

**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA PODNIKATELSKÁ**  
**ÚSTAV EKONOMIKY**

**FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT**  
**INSTITUTE OF ECONOMICS**

## **LOKALIZACE PŘÍMÉ ZAHRANIČNÍ INVESTICE VE STŘEDNÍ EVROPĚ**

THE LOCALIZATION OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN THE MIDDLE EUROPE

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Bc. MARTIN HÁNEČKA**

**VEDOUcí PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. VLADIMÍRA KUČEROVÁ, PH.D.**

BRNO 2008

# **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Hánečka Martin, Bc.**

---

Podnikové finance a obchod - dobíhající (6208T090)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

**Lokalizace přímé zahraniční investice ve Střední Evropě**

v anglickém jazyce:

**The Localization of Foreign Direct Investment in the region  
of Middle Europe**

Pokyny pro vypracování:

Úvod  
Vymezení cíle práce  
Teoretická vymezení problému  
Analýza  
Návrh vlastního řešení  
Zhodnocení návrhu  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

Seznam odborné literatury:

KADERÁBKOVÁ, A., SPĚVÁČEK, V., ŽÁK, M. Růst, stabilita, konkurenceschopnost II. Praha: Linde. 2004. 383 s. ISBN 80-86131-49-1.

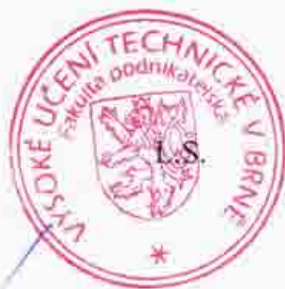
KADERÁBKOVÁ, A. a kol. Ročenka konkurenceschopnosti České Republiky. Praha: Linde. 2005. 164 s. ISBN 80-86131-54-5.

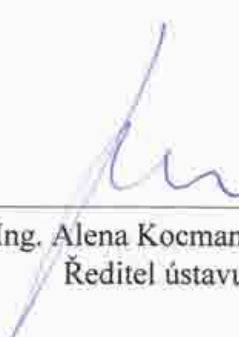
KINCL, M. Investiční pobídky jako forma veřejné podpory. Praha: Linde, 2003. 79 s. ISBN 80-86131-48-3.

SRHOLEC, M. Přímé zahraniční investice v České republice, Teorie a praxe v mezinárodním srovnání. 1. vyd. Praha: Linde, 2004. 171 s. ISBN 80-86131-52-1.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Vladimíra Kučerová, Ph.D.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2007/08.



  
doc. Ing. Alena Kocmanová, Ph.D.  
Ředitel ústavu

  
doc. Ing. Miloš Koch, CSc.  
Děkan fakulty

V Brně, dne 5. 12. 2007

# LICENČNÍ SMLOUVA

## POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

### 1. Pan

Jméno a příjmení: Martin Hánečka  
Bytem: Stratilova 12, 746 01, Opava  
Narozen/a (datum a místo): 19.12.1981 v Opavě

(dále jen „autor“)

a

### 2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Podnikatelská  
se sídlem Kolejní 2906/4, 612 00 Brno  
jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:  
Doc. Ing. Alena Kocmanová, Ph.D., ředitelka Ústavu ekonomiky  
(dále jen „nabyvatel“)

### Čl. 1

#### Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- ☐ disertační práce
- ☒ diplomová práce
- ☐ bakalářská práce
- ☐ jiná práce, jejíž druh je specifikován jako

.....  
(dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP: Lokalizace přímě zahraniční investice ve střední Evropě  
Vedoucí/ školitel VŠKP: Ing. Vladimíra Kučerová, Ph.D.  
Ústav: Ústav ekonomiky  
Datum obhajoby VŠKP: Leden 2008

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v \*:

<input checked="" type="checkbox"/> tištěné formě	–	počet exemplářů	.....1
<input checked="" type="checkbox"/> elektronické formě	–	počet exemplářů	.....1

---

\* hodící se zaškrtněte

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

## **Článek 2**

### **Udělení licenčního oprávnění**

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
  - ☐ ihned po uzavření této smlouvy
  - ☒ 1 rok po uzavření této smlouvy
  - ☐ 3 roky po uzavření této smlouvy
  - ☐ 5 let po uzavření této smlouvy
  - ☐ 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

## **Článek 3**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne: .....

.....  
Doc. Ing. Alena Kocmanová, Ph.D.  
Nabyvatel

.....  
Bc. Martin Hánečka  
Autor

## **Anotace**

Předmětem diplomové práce „Lokalizace přímé zahraniční investice ve Střední Evropě“ je oblast lokalizace přímých zahraničních investic ve středoevropském regionu a možnosti usnadnění lokalizačního rozhodování investora.

První část práce shrnuje teoretické poznatky problematiky přímých zahraničních investic, jejich vymezení, typologii a vliv na ekonomiku. Druhá část je zaměřena na analýzu lokalizačních faktorů sektoru strategických služeb. Na základě analýzy je v závěrečné části sestaven model usnadňující lokalizační rozhodování investora mezi ekonomikami Střední Evropy. Následně je navržena a vyhodnocena lokalizace přímé zahraniční investice.

## **Annotation**

This master thesis “The Localization of Foreign Direct Investment in the region of Middle Europe“ is focused on localization of foreign direct investment in the region of Middle Europe and possibilities of making easier localization decision.

The first part of the thesis summarizes teoretical knowledge of foreign direct investment, their difinitions, typology and effects on economy. The second part is focused on the analysis of localization factors of strategic services sector. On the analysis basis, in the final part is created the model, which can be used for easier localization decision making between economies of Middle Europe. Afterwards the localization of a foreign direct investment is projected and analysed.

## **Klíčová slova**

Fuzzy logika, fuzzy model, investiční pobídky, lokalizační faktory, přímé zahraniční investice, strategické služby

## **Keywords**

Fuzzy logic, fuzzy model, investment incentives, localization factors, foreign direct investment, strategic services

**Bibliografická citace mé práce:**

HÁNEČKA, M. *Lokalizace přímé zahraniční investice ve střední Evropě*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 106 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Vladimíra Kučerová, Ph.D.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci „*Lokalizace přímé zahraniční investice ve střední Evropě*“ vypracoval samostatně pod vedením Ing. Vladimíry Kučerové, Ph.D. a uvedl v seznamu literatury všechny použité literární a odborné zdroje.

V Brně dne 15.1.2008

---

vlastnoruční podpis autora



## **Poděkování**

Na tomto místě bych moc rád poděkoval Ing. Vladimíře Kučerové, PhD. za velmi cenné připomínky, odborné rady a konzultace problémů, kterými přispěla k vypracování této diplomové práce.

# OBSAH

<b>OBSAH .....</b>	<b>8</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>10</b>
<b>VYMEZENÍ CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE .....</b>	<b>12</b>
<b>1 TEORETICKÉ VÝCHODISKA PRÁCE.....</b>	<b>13</b>
1.1 VYMEZENÍ PŘÍMÝCH ZAHRANIČNÍCH INVESTIC.....	13
1.2 TYPOLOGIE PZI .....	15
1.2.1 Míra kontroly .....	15
1.2.2 Motiv vstupu.....	15
1.2.3 Způsob vstupu .....	16
1.2.4 Specializace mateřské firmy.....	17
1.3 TEORIE ZAHRANIČNÍCH INVESTIC .....	19
1.3.1 Teorie nadnárodní firmy.....	19
1.3.2 Komplexní teorie zahraničních investic .....	20
1.3.3 Vývojové fáze přímých zahraničních investic.....	21
1.4 DOPADY PŘÍMÝCH ZAHRANIČNÍCH INVESTIC .....	24
1.4.1 Pozitiva PZI .....	24
1.4.2 Negativa PZI.....	25
1.4.3 Technologický transfer.....	26
1.4.4 Zaměstnanost .....	28
1.4.5 Platební bilance .....	28
1.5 FUZZY LOGIKA .....	30
1.6 SHRUTÍ.....	31
<b>2 ANALÝZA PROBLEMATIKY.....</b>	<b>33</b>
2.1 LOKALIZAČNÍ FAKTORY .....	33
2.2 LOKALIZAČNÍ FAKTORY STRATEGICKÝCH SLUŽEB .....	37
2.3 INVESTIČNÍ POBÍDKY .....	40
2.3.1 Česká republika .....	40
2.3.2 Slovensko .....	42
2.3.3 Polsko.....	44
2.3.4 Maďarsko.....	46
2.3.5 Shrnutí.....	48
2.4 PRACOVNÍ SÍLA.....	50
2.4.1 Náklady .....	50
2.4.2 Kvalifikace .....	52
2.4.3 Produktivita .....	54
2.5 DAŇOVÝ SYSTÉM.....	55
2.6 EKONOMICKÁ STABILITA.....	59
2.6.1 Vnitřní rovnováha .....	59
2.6.2 Vnější rovnováha .....	60

2.7	POLITICKÁ STABILITA .....	62
2.8	VELIKOST MÍSTNÍHO TRHU .....	64
2.9	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE.....	66
2.10	KLASTRY .....	67
2.10.1	<i>Technologické parky</i> .....	68
<b>3</b>	<b>NÁVRH VLASTNÍHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>70</b>
3.1	FUZZY MODEL PRO LOKALIZACI PZI.....	70
3.1.1	<i>Definice proměnných</i> .....	71
3.1.2	<i>Volba slovníku</i> .....	75
3.1.3	<i>Definice fuzzy množin</i> .....	76
3.1.4	<i>Znalostní báze a definice vah</i> .....	83
3.1.5	<i>Testování</i> .....	85
3.2	NÁVRH INVESTICE .....	86
3.3	ZHODNOCENÍ NÁVRHU.....	87
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>90</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>93</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>94</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>98</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>98</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>98</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>98</b>

## ÚVOD

Přímé zahraniční investice hrají v současném světě rostoucí interdependence poměrně zásadní roli. Pozornost jim věnují nejen hospodářské politiky jednotlivých ekonomik, statistické úřady, ale i běžná periodika a další. Důvody jsou poměrně zřejmé, přímé zahraniční investice komplexním způsobem ovlivňují ekonomiku hostitelské země. Bezesporu se však nejedná pouze o vliv pozitivní, zahraničních investice mají mnoho dimenzí, které často snoubí pozitiva s negativy.

Lokalizace přímé zahraniční investice patří mezi bazická strategická rozhodnutí vrcholového managementu. Lokalizační rozhodnutí ovlivňují např. politické, institucionální, ekonomické a pobídkové faktory. Struktura lokalizačních faktorů může být rozličná a v čase proměnlivá. Mezi mediálně populární faktory lokalizace patří zejména investiční pobídky, na které se také zaměřuje většina hospodářských politik evropských ekonomik, nicméně jejich výše je omezena maximální mírou veřejné podpory dle pravidel Evropské unie.

Většina tranzitivních ekonomik nedosahuje ani 70 % průměrné ekonomické úrovně Evropské unie (EU-27). Přímé zahraniční investice jsou proto chápány zejména jako možnost urychlení konvergence vůči západoevropským ekonomikám.

Přímé zahraniční investice samozřejmě směřují do různých oborů ekonomiky. V současné době je však stále častěji zmiňována problematika přechodu od tzv. „montážní ekonomiky“ k ekonomice založené na znalostech s vlastním vývojově výzkumným potenciálem. Dochází proto k diferenciaci zahraničních investic na investice směřujících do hi-tech a low-tech oborů, avšak i v rámci hi-tech investic mohou být vzhledem k fragmentaci produkčního řetězce lokalizovány znalostně méně náročné aktivity.

Předkládaná práce se proto zaměřuje na výrazně prokonvergenční sektor strategických služeb, kam lze zařadit např. centra pro vývoj softwaru, centra zákaznické podpory, ICT expertní a řešitelská centra, hi-tech opravárenská centra apod. V rámci sektoru strategických služeb se věnuje malým a středním podnikům (pobočkám), které mají užší vazbu na své okolí a skrývají značný růstový potenciál.

Většina přímých zahraničních investic je v současnosti realizována navzájem mezi vyspělými ekonomikami, menší část z celkového objemu směřuje do rozvíjejících se států. V této souvislosti někteří autoři hovoří o tzv. trzích přímých zahraničních investic, které formují země s podobnými specifiky. Jestliže investor uvažuje o realizaci investice, obvykle se rozhoduje mezi státy, které jsou si v základních charakteristikách podobné. V práci je proto zaměřena pozornost na region Střední Evropy zahrnující státy České republiky, Slovenska, Polska a Maďarska.

V první části práce, která se zabývá teoretickými poznatky, jsou nejdříve vymezeny přímé zahraniční investice a zmíněn rozdíl mezi zahraničními investicemi nepřímými. Následně je uvedena typologie přímých zahraničních investic a jejich specifikace. V rámci teorií přímých zahraničních investic je pozornost věnována Dunningově komplexní teorii zahraničních investic a je pojednáno o vývojových cyklech přímých investic v ekonomikách. Zmíněny jsou nejvýznamnější pozitivní a negativní vlivy zahraničních investic, bližší pozornost je zaměřena na technologický transfer a dopady na zaměstnanost a platební bilanci. Závěrem je stručně vymezena problematika fuzzy logiky, která je využita v dalších částech práce.

V analytické části práce jsou nejprve definovány lokalizační faktory, které jsou klíčové pro lokalizaci přímé zahraniční investice v sektoru strategických služeb. U vybraných lokalizačních faktorů je následně provedena analýza jejich aktuálního stavu dle rozličných kritérií.

V návrhové části práce je sestaven na základě vybraných lokalizačních faktorů fuzzy model, který má napomoci v rozhodování investora o lokalizaci investice v regionu Střední Evropy. Postup tvorby a princip fuzzy modelu je dominantní složkou návrhové části. V závěru je využit vytvořený model k lokalizaci přímé zahraniční investice směřující do sektoru strategických služeb, následně jsou vyhodnoceny výsledky modelu a uvedeny závěry a případná doporučení.

## VYMEZENÍ CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Hlavním cílem práce je usnadnění lokalizačního rozhodování zahraničních investorů v rámci regionu Střední Evropy se zaměřením na malé a střední firmy a sektor strategických služeb.

K naplnění cíle je nutné analyzovat dílčí lokalizační faktory přímých zahraničních investic, včetně určení hierarchie významu kritérií v rámci rozhodovacího procesu lokalizace PZI. Na základě těchto analýz je možné hledat další potenciál pro zefektivnění systému investičních pobídek České republiky, který by vedl k větší konkurenceschopnosti Česka ve srovnání s ostatními středoevropskými ekonomikami.

Dílčím cílem první části práce je stručně vymezit problematiku přímých zahraničních investic.

Hlavními metodami vědecké práce, využívanými při řešení diplomové práce jsou metody založené na myšlenkových postupech. Jedná se především o dedukci, analýzu, syntézu a metodu srovnávací. Základní data jsou kvalitativní i kvantitativní povahy. V návrhové části je dominantní metoda modelování. Pro vytvoření modelu byly využity principy fuzzy modelování.

# 1 TEORETICKÉ VÝCHODISKA PRÁCE

## 1.1 Vymezení přímých zahraničních investic

V obecné ekonomii jsou investice vymezeny jako ekonomická činnost, při které se subjekt vzdává spotřeby současně s výhledem zvýšení spotřeby v budoucnosti. (10)

Přímé zahraniční investice (dále jen PZI) a její základní formy jsou v ČR definovány devizovým zákonem č. 219/1995 Sb. a vychází z definice přímé zahraniční investice používané OECD, IMF a EUROSTATem. Podle tohoto zákona se přímou zahraniční investicí rozumí takové vynaložení peněžních prostředků nebo jiných penězi ocenitelných majetkových hodnot nebo majetkových práv, jehož účelem je založení, získání nebo rozšíření trvalých ekonomických vztahů investujícího tuzemce na podnikání v zahraničí nebo investujícího cizozemce na podnikání v tuzemsku. (27)

PZI musí splňovat dvě základní podmínky. Podíl na kmenových akcích a rozhodovacích pravomocích musí dosáhnout minimální výše 10 % nebo takového podílu, který dává zahraničnímu investorovi rozhodovací pravomoc. Druhou podmínkou je pak trvalý zájem investora na společnosti a jeho podíl na řízení.

Za součást přímé zahraniční investice je považován kromě podílu na základním kapitálu také reinvestovaný zisk a ostatní kapitál, zahrnující úvěrové vztahy s přímým investorem.

Základní kapitál zahrnuje vklad nerezidenta do základního jmění společnosti, vklady v dceřiných společnostech a přidružených podnicích. Reinvestovaný zisk je podíl přímého investora (v poměru k přímé majetkové účasti) na hospodářském výsledku sníženém o vyplacené dividendy.<sup>1</sup> Ostatní kapitál zahrnuje přijaté a poskytnuté úvěry včetně dluhových cenných papírů a dodavatelských úvěrů mezi přímými investory a jejich dceřinými společnostmi, pobočkami a přidruženými společnostmi. Tyto úvěrové vztahy jsou zachyceny v mezipodnikových pohledávkách a závazcích. (5)

---

<sup>1</sup> Reinvestovaný zisk = HV běžného roku + nerozdělený zisk/ztráta z min. let – dividendy.

Při mezinárodním srovnání je třeba zohlednit přetrvávající odlišnosti ve vykazování PZI mezi zeměmi i v čase. V úvahu je také třeba brát možné odlišnosti ve vymezení pojmů souvisejících s PZI ve statistikách vykazovaných centrálními bankami, národními statistickými úřady, popřípadě ministerstvy nebo národními investičními agenturami.

„Například v českém registru ekonomických subjektů a eventuálně v systému národních účtů jsou nefinanční podniky soukromé pod zahraniční kontrolou (dále jen podniky pod zahraniční kontrolou či PZK) definovány jako „všechny korporace a kvazikorporace, které jsou kontrolované nerezidentskými institucionálními jednotkami“ (institucionální sektor 11003), což znamená podniky s 50% a vyšším podílem zahraničního kapitálu na základním jmění podniku. Vymezení PZI v metodice platební bilance je tudíž širší oproti vymezení sektoru podniků pod zahraniční kontrolou v metodice národních účtů. Zkratka PZI (přímé zahraniční investice, přímí zahraniční investoři či podniky s PZI) je dále používána ve smyslu vymezení v metodice platební bilance, zatímco pojem podniky pod zahraniční kontrolou odpovídá vymezení z národních účtů.“ Pokud není uvedeno jinak, pod pojmem PZI jsou chápány investice v domácí ekonomice (nikoliv PZI do zahraničí).“ (12)

Kromě PZI rozeznáváme i *nepřímé zahraniční investice*, které mají portfoliový charakter. Jejich základní diferencí od PZI je, že investor nezískává rozhodovací pravomoc, nepodílí se tak na rozhodování a kontrole firmy. Rozdíl plyne z velikosti podílu vlastněných cenných papírů na celkovém jmění podniku, který je u portfoliových investic pod příslušným limitem. Hlavní motivací portfoliového investora je realizace zisku, který bude vyšší než na domácím kapitálovém trhu. Dalším signifikantním rozdílem je časový horizont, kdy portfoliové investice mají obvykle krátkodobý charakter v porovnání s dlouhodobějším umístěním PZI.



## 1.2 Typologie PZI

Srholec rozlišuje čtyři základní charakteristiky přímých zahraničních (viz Tab. č.1). Přímé zahraniční investice lze zařadit podle každého z uvedených hledisek členění (míra kontroly, motiv vstupu, způsob vstupu a specializace mateřské firmy). Ačkoliv je souběh některých charakteristik přímých zahraničních investic pravděpodobnější, nelze vyloučit žádnou z jejich možných kombinací. (12)

### 1.2.1 Míra kontroly

Míra kontroly zahraničního vlastníka je významná z důvodu rozsahu autonomie rozhodování. Za přímé zahraniční investice jsou považovány investice s více než 10 % podílem zahraničního vlastníka, což však nemusí znamenat jeho kontrolu nad daným podnikem.

Lze rozlišit podniky, kde má zahraniční investor menšinový podíl a o kontrolu se dělí s domácím vlastníkem a podniky pod zahraniční kontrolou, kde má investor kontrolní vlastnický podíl. Hranice kontrolního podílu je závislá na roztržitosti vlastnické struktury a velikosti podniku., a je tudíž specifická pro každý podnik. Míra autonomie podniků s PZI také záleží na motivu vstupu a globální strategii mateřské nadnárodní firmy. (12)

### 1.2.2 Motiv vstupu

Podle motivu vstupu lze rozlišovat trhy, faktory nebo aktiva vyhledávající PZI. Motivací trhy vyhledávající přímé zahraniční investice je dosáhnout určitého tržního podílu nebo snížení nákladů, které jsou spojené s dovozem produktu do hostitelské země. Trhy vyhledávající PZI vytlačují domácí produkci nebo nahrazují dovoz.

Cílem faktory vyhledávajících PZI je nákladově optimalizovat výrobní proces. Motivem pro umístění investice je vybavenost místa výrobním faktorem v podobě levné pracovní síly, přírodních zdrojů, znalostí apod. Faktory vyhledávající PZI jsou zpravidla vývozně orientované a více integrované s mateřskou firmou.

Aktiva vyhledávajících investice se snaží o ovládnutí specifických aktiv, například patentů a obchodních značek. Výhodnost investice může zvýšit kombinace více motivů

vstupu. Například investici Suzuki v Maďarsku nebo Toyoty/PSA v České republice lze považovat za trhy i faktory vyhledávající. (12)

### 1.2.3 Způsob vstupu

Mezi základní strategická rozhodnutí investora patří způsob vstupu do hostitelské ekonomiky. Můžeme rozlišit tři základní formy: investice na zelené louce (*greenfield*), investice na hnědé louce (*brownfield*), fúze a akvizice (*mergers and acquisitions - M&A*).

Investice na zelené louce představují založení nového podniku. Celý podnik je postaven přesně podle plánů investora (vyjma legislativní a administrativní omezení). Nevýhodou je však zpoždění zahájení produkce o dobu výstavby, najmutí a zaškolení zaměstnanců apod.

Kapitálový vstup do již existujícího subjektu je označován jako fúze či akvizice (M&A) a znamená okamžité převzetí jeho tržního podílu, produkční kapacity a aktiv. K M&A dochází v případech, kdy přebíraný podnik disponuje specifickou konkurenční výhodou, přičemž investice do jejího vytvoření by byla pro investora nákladnější než kapitálový vstup. Obvykle se jedná o technologie, obchodní značku, distribuční kanály či vyškolené pracovníky.

M&A může mít i formu privatizace přímým prodejem do rukou zahraničního investora. V tranzitivních ekonomikách je vstup zahraničního investora do již existujícího podniku zpravidla spojen s rozsáhlými investicemi na jeho restrukturalizaci. M&A, které při své následné produkci užívají převažující část kapacit vytvořenými investicemi mateřské společnosti, jsou tudíž označovány jako tzv. „investice na hnědé louce“. Z právního hlediska se sice jedná o M&A, které se však svou faktickou povahou blíží spíše investicemi na zelené louce. Za investice na hnědé louce je možné označit většinu privatizačních PZI.<sup>2</sup> (12)

---

<sup>2</sup> Způsob vstupu, do zavedení systému investičních pobídek, ale nerozlišovala metodologie platební bilance ani národních účtů, a tyto údaje nebyly v oficiálních statistikách publikovány. K dispozici byly pouze za tímto účelem provedené průzkumy a výpisy z firemních databází nebo údaje ze statistik shromažďovaných poradenskými firmami, které se zaměřují na M&A.

Je nutné konstatovat, že realizaci přímé zahraniční investice je možná také v nemajetkové podobě formou subdodávek, manažerských smluv, fransingu či licencí. Statistické zachycení zahraničních kapitálových toků při rozlišení smluvních forem je však velmi problematické. Samostatně je v tranzitivních ekonomikách monitorován pouze zušlechťovací styk (tzv. outward processing traffic – OPT).<sup>3</sup> Další formy subcontractingu tj. klasické subdodavatelské vztahy (dodávky polotovarů a komponent při různé technologické a kvalifikační náročnosti) a zapojení do zásobovacích systémů multinacionálních velkoobchodních korporací (tzv. sourcing systems) již statistika nepostihuje. (9)

#### 1.2.4 Specializace mateřské firmy

Čtvrtým hlediskem je zaměření specializace mateřské firmy, které vychází z fragmentace produkčního řetězce.<sup>4</sup> Produktově specializované nadnárodní firmy provádějí převážně vertikální PZI, zatímco procesně specializované nadnárodní firmy realizují především horizontální PZI. Zaměření specializace se může překrývat s motivem vstupu, ale může jej také upřesňovat v případě, že se v dané investici kombinuje více motivů vstupu. (12)

---

<sup>3</sup> Podstatou OPT je, že dodání materiálu a technologie provedení objednatelem a následné zpracování subdodavatelem (tj. dodavatelem výrobního faktoru práce - obvykle relativně levné a méně či průměrně kvalifikované).

<sup>4</sup> Fragmentací rozumíme rozdělení produkčního řetězce do fází, které je možno uskutečnit na různých místech, různými vlastníky nebo obojí.

**Tab. č. 1: Taxonomie PZI**

Hledisko vymezení	Druhy PZI	Hlavní znaky	Příklad
Míra kontroly	Podnik s menšinovým zahraničním investorem (associate)	Podíl od 10 do cca 50 % na vlastním jmění či hlasovacích právech	Podíl Boeingu v Aero Vodochody
	Podnik pod zahraniční kontrolou (subsidiary)	Kontrolní vlastnický podíl	Privatizace Rakony Rakovník do rukou Procter&Gamble
Motiv vstupu	Trhy vyhledávající (market-seeking)	Cílem je růst podílu na trhu a pokles nákladů na jeho zásobování	Investice Coca-Coly v Praze
		Vytlačují domácí produkci nebo nahrazují dovoz	
	Faktory vyhledávající (efficiency-seeking)	Cílem je optimalizace výroby (pokles výrobních nákladů)	Investice Audi do motorárny v Gyroru
		Vývozně orientované	
	Aktiva vyhledávající (asset-seeking)	Cílem je získání specifických aktiv (patent, obchodní značka)	Vstup SAB Miller do Plzeňského Prazdroje
Způsob vstupu	Investice na zelené louce (greenfield)	Investice do nových aktiv	Investice Philipsu v Hranicích na Moravě
	Investice na hnědé louce (brownfield)	Změna vlastnické struktury investice do restrukturalizace (většina privatizačních PZI)	Investice Volkswagenu do Škoda Auto
	M&A (mergers and acquisitions)	Ovládnutí již existujících aktiv	Převzetí ČSOB finanční skupinou KBC
Specializace mateřské firmy	Vertikální PZI	Produktová specializace	Ovládnutí BorsodChem ruským Gazpromem
		Rozdílné fáze produkčního řetězce v jednotlivých pobočkách	
	Horizontální PZI	Procesní specializace	Investice PWC v Praze
		Podobné fáze produkčního řetězce v jednotlivých pobočkách	

Pramen: SRHOLEC, M. *Přímé zahraniční investice v České republice, Teorie a praxe v mezinárodním srovnání*, Praha, 2004, str. 13

## 1.3 Teorie zahraničních investic

Ekonomická teorie nabízí dva základní přístupy ke studiu dopadů přímých zahraničních investic na hostitelskou ekonomiku. První má kořeny ve *klasické teorii mezinárodního obchodu* (MacDougall, 1960). Předpokládá, že příliv zahraničního kapitálu (ve formě PZI nebo portfoliových investic) zvýší mezní produkt práce a sníží mezní produkt kapitálu v hostitelské ekonomice. Současně MacDougall také naznačuje, že přímé zahraniční investice mohou být spojeny i s dalšími potenciálními výhodami. Klasická teorie mezinárodního obchodu zdůrazňuje vybavenost ekonomiky jednotlivými faktory, což znamená, že investice firem jsou podmíněny komparativními výhodami jednotlivých lokalit. (39)

Druhý přístup vychází z *teorie průmyslové organizace* a jeho průkopníkem byl Hymer (1960). Další důležité příspěvky učinily Buckley a Casson (1976), Caves (1971), Dubbing (1973), Kinleberg (1969). Odpovídá na otázku, proč firmy investují v zahraničí, když mohou produkovat stejné zboží jako v domácí ekonomice a na zahraniční trh ho potom dovážet. Model předpokládá nedokonalosti na trhu zboží a výrobních faktorů (včetně technologie) nebo zásahy vlády do ekonomiky. Vstup nadnárodní korporace do hostitelské ekonomiky, na rozdíl od tradiční teorie mezinárodního obchodu, neznamená pouhý import kapitálu, ale může být spojen jak s pozitivními tak negativními dopady. Podmínkou investice firmy do zahraničí je nutnost vlastnit specifické aktivum (např. technologie, management, marketingové schopnosti). (39)

Teorie mezinárodního obchodu se zaměřuje na přímé dopady přímých zahraničních investic, zatímco teorie průmyslové organizace se zabývá naopak efekty nepřímými tj. externalitami.

### 1.3.1 Teorie nadnárodní firmy

Vysvětlení hranice mezi firmou a trhem vychází tradičně z nenulových transakčních nákladů cenového koordinačního mechanismu. Podobně u mezinárodních transakcí lze

rozlišit tržní (cenový) a hierarchický (interní) koordinační mechanismus, v jehož spektru se firmě nabízí množství organizačních forem mezinárodního rozměru podnikání. Na čistě tržním koordinačním mechanismu je založen vzájemný obchod, naopak dokonale interní jsou investice s kontrolním vlastnickým podílem. Na jejich pomezí jsou různé formy smluvních kontraktů v mezinárodním obchodě a formy vlastnického vstupu jako zušlechťovací styk, outsourcing, prodej licencí, franchising, společné podniky (joint ventures) nebo strategické aliance atd. (12)

Teorie nadnárodní firmy představují mikroekonomický přístup k PZI, podobně jako elektické paradigma (viz níže).

### 1.3.2 Komplexní teorie zahraničních investic

Komplexní teorii zahraničních investic, tzv. elektické paradigma, vytvořil *J.H. Dunning*. K vysvětlení působení nadnárodních firem použil tzv. *OLI-teorém* (ownership, location, internalization), podle kterého musí investice v zahraničí pro firmu znamenat souběžné využití výhody vlastnictví, výhody lokalizace a výhody internalizace produkce.

Pro využití výhody vlastnictví (*Ownership advantage*) musí mít firma specifické aktivum, (např. informační technologie, obchodní značka, management), které jí dává konkurenční výhodu na zahraničních trzích. Může tak při optimálním využití kompenzovat náklady na založení výrobních jednotek v zahraničí a pomoci tak překonat nevýhody oproti domácím firmám.

„Rozdělení výroby do více továren na různých místech oproti její koncentraci v jednom ústředí je naopak efektivní při nižších úsporách z rozsahu na úrovni jednotlivých výrobních závodů. Při nižších transakčních nákladech podnikání ve své mateřské ekonomice, však musí mít nadnárodní firma důvod lokalizovat (*Location advantage*) část produkce v zahraničí. Pobídky pro lokalizaci produkce se liší podle motivu investice. Pro uskutečnění trhy vyhledávajících PZI musí být dostatečně velký trh hostitelské země a náklady pro cenový koordinační mechanismus (přepravní náklady či bariéry volného obchodu) musí být vysoké natolik, aby daný trh nebylo rentabilní obsluhovat prostřednictvím vývozu. Pro uskutečnění faktory vyhledávajících PZI naopak nesmí být náklady transakčního mechanismu vyšší než výhody z lokalizace

produkce. Motivace k provádění faktory vyhledávajících PZI také závisí na míře mezinárodní mobility výrobních faktorů a podobností, resp. rozdílnosti faktorového vybavení mezi zeměmi.

Pro internalizaci produkce (*Internalization advantage*) musí mít firma důvod využít výhody vlastnictví daného aktiva interně na rozdíl od jeho využití licencováním nebo vývozem. Hlavním důvodem pro internalizaci produkce je snaha prodloužit trvání konkurenční výhody z vlastnictví daného aktiva. Hierarchická kontrola totiž umožňuje účinnější ochranu vlastnických práv zejména k technologiím, protože prodej licence je spojen s vysokými transakčními náklady na zamezení jejich šíření. Dalším důvodem pro internalizaci produkce může být nutnost vyšších utopených nákladů u technologicky vyspělých výrob v podobě investic do speciálních výrobních zařízení, což zvyšuje transakční náklady subdodavatelských kontraktů.“ (12)

Proti podmínce výhody vlastnictví lze namítnout, že se jedná se o obecný předpoklad existence firmy, protože bez konkurenční výhody nemůže žádná firma na trhu dlouhodobě přežít. Zásadní je však zdůraznění významu nehmotných aktiv, inovační aktivity a z toho vyplívajících vysokých výnosů z rozsahu na úrovni firmy, které dávají tušit převažující charakteristiky nadnárodních firem. (12)

### 1.3.3 Vývojové fáze přímých zahraničních investic

Problematiku přímých zahraničních investic zkoumá ekonomická teorie již mnoho let. V 80. a 90. letech minulého století, zvláště po publikování prací J. H. Dunninga, jsou tyto investice zkoumány ve vazbě mezi vývojem přímých investic, realizovaných zahraničními investory v jednotlivých zemích, a vývojem investic, které realizují podniky v zahraničí.

Na základě této vazby byl determinován investiční cyklus, jehož vývoj se mění v závislosti na ekonomickém růstu dané země a na proměnách jejích komparativních výhod. Země, zapojené do mezinárodních toků investičního kapitálu, procházejí pěti vývojovými stadii, v jejichž průběhu se mění poměr mezi objemem investic realizovaných zahraničními podniky v hostitelské ekonomice a objemem investic realizovaných podniky této ekonomiky v zahraničí. Tato problematika se v současné etapě globalizace začíná dotýkat stále více národních ekonomik a firem. (11)

Komparativní výhody zemí nacházejících se v *první fázi* nejsou zpočátku pro zahraniční investory atraktivní (s výjimkou zemí s bohatými surovinovými zdroji), objem investic je omezený. Důvodem může být nerozvinutá infrastruktura, nedostatečná vzdělanost, omezená vnitřní poptávka, případně vládní politika vůči zahraničním investorům. V ekonomice hostitelských zemí je obvykle zastoupen silně primární sektor, zpracovatelský průmysl je zastoupen zejména pracovně a nikoliv technologicky náročnými výrobami.

Hospodářské vztahy mezi domácími podniky a zahraničními korporacemi nabývají formy zahraničně obchodních styků, případně jednoduchých kooperativních forem bez podložených kapitálových svazků. Objem investic realizovaných domácími podniky v zahraničí je zcela zanedbatelný. (11)

Ve *druhé fázi* roste počet i objem investic ze strany zahraničních investorů. Zvyšuje se kupní síla obyvatelstva a zahraniční investoři začínají substituovat import. Pokud je vybudována vhodná dopravní a komunikační infrastruktura a technologická zdatnost pracovníků, dochází k lokalizaci exportně orientovaných výrob (zejména, je-li příliv investic podporován vládou). Charakter PZI však zůstává vysoce pracovně či surovinově orientovaný a technologicky méně náročný.

Objem investic z domácí ekonomiky do zahraničí, který je na počátku druhé fáze pouze marginální, se postupně zvyšuje a ke konci stádia se pozvolna přibližuje objemu investic realizovaných zahraničními investory. (11)

Ve *třetí fázi* rostou mzdové náklady, čímž zaniká jedna z výrazných komparativních výhod hostitelských ekonomik. V důsledku toho dochází ke snížení dynamiky přílivu PZI. Druhým faktorem je tlak ze strany domácích konkurencí, která se díky technologickým znalostem v pracovně náročných a standardizovaných výrobcích etablovala. S růstem příjmů obyvatelstva se zvyšují nároky na kvalitu produkce a zkracuje se inovační cyklus. Na trhu zemí ve třetím stadiu konkurují firmy s PZI hlavně využitím technologických, organizačních a marketingových inovací, téhož mohou docílit také importem technologicky a inovačně náročné produkce.



Investice domácích subjektů v zahraničí se zaměřují zejména na ekonomiky v první a druhé fázi, kde slouží převážně k podpoře exportu. V zemích třetí a čtvrté fáze se snaží zajistit zvýšení tržního podílu a také omezeně dostupné know-how nebo jiné strategické přínosy, které by posílili jejich konkurenční výhodu. (11)

Ve *čtvrté fázi* objem realizovaných investic v zahraničí převyšuje objem PZI realizovaných v domácí ekonomice. Podniky se snaží kompenzovat ztrátu komparativních výhod u technologicky méně náročných oborů, tím že výroby přesunují do zemí v druhé nebo třetí fázi. Dalším důvodem může být existence celních nebo jiných bariér a následná substituce exportem. Domácí podniky etablované v sofistikovaných výrobach (které se rozvinuly s využitím nových komparativních výhod), jsou sto nejen obstát v konkurenční boji na vnitřním trhu, ale také úspěšně pronikat na zahraniční trhy. Zahraniční investoři budou v domácí ekonomice, vzhledem k vyšší mzdových nákladů, uplatňovat hlavně kapitálově náročné technologie.

Jelikož komparativní výhody zemí ve čtvrté fázi budou přibližně stejné, bude v jejich vzájemných vztazích narůstat podíl vnitroodborové směny. Stále větší část tohoto obchodu bude však realizována v rámci podnikatelských sítí nadnárodních korporací. (11)

V *poslední fázi* dochází k dalšímu růstu dynamiky protisměrných toků investic, ale saldo již fluktuuje zpravidla kolem nuly. Komparativní výhody se postupně sbližují. V tomto stádiu se nachází většina vyspělých tržních ekonomik. Za nejdůležitější rysy se považuje sílící tendence nerealizovat přes-hraniční vztahy na trhu, nýbrž je internalizovat a realizovat v rámci podnikatelských sítí vytvořených multinacionálními korporacemi. (11)

## 1.4 Dopady přímých zahraničních investic

Přímé zahraniční investice sebou přináší řadu efektů, přímých a nepřímých dopadů. Na příkladech řady ekonomik je v současnosti zcela jasné, že zdaleka ne všechny jsou pozitivní a jejich charakter se může v čase měnit (viz Tab.č.2).

Vlivy přímých zahraničních investic na ekonomiku hostitelské země mají mnoho dimenzí, jsou komplexní a jejich pozitiva a negativa se vzájemně prolínají. Zásadní efekty PZI jsou v obecné rovině uvedeny níže, bližší pozornost je věnována vlivu na technologický transfer, zaměstnanost a platební bilanci.

**Tab. č. 2: Efekty PZI dle časového hlediska**

Celkové efekty PZI	
počáteční fáze	delší časové období
nepřímý vliv na hospodářský růst	vyšší tempo ekonomického růstu
potenciální prohloubení deficitu zahraničního obchodu možné zvýšení nezaměstnanosti	zvýšení exportní výkonnosti a zlepšení bilance zahraničního obchodu (při exportně orient. PZI)
zrychlení strukturálních změn	zvýšení repatriace zisků

Pramen: vlastní zpracování dle Newton (29)

### 1.4.1 Pozitiva PZI

PZI zahrnují celou řadu pozitiv, která lze často jen velmi těžko substituovat. Jejich reprodukce by samozřejmě byla možná, ale za vyšších nákladů, zejména v rozvíjejících se ekonomikách. Mezi nejvíce ceněná pozitiva, která jsou spojena s přílivem PZI lze podle Beňáčka zařadit zejména:

*příliv kapitálu* - PZI přinášejí do ekonomiky volné finanční zdroje, které mají obvykle dlouhodobý charakter a doplňují v hostitelské zemi nedostatečně generované úspory  $[I = (S-I) + (T-G)]$ .<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Kde S znamená úspory (savings), I – investice, T – daně (taxes) a G – vládní výdaje (government).

*přístup k cizímu kapitálu* - nadnárodní společnosti mají obecně lepší přístup a podmínky při získávání bankovních úvěrů a ostatních cizích zdrojů financování.

*technologie* - PZI přinášejí do země moderní technologie nebo zvyšují efektivitu stávajících, zahraniční investoři podporují technický a technologický pokrok, zakládají lokální výzkumná centra (viz subkapitola níže).

*přístup na trh* - nadnárodní společnosti mohou umožnit svým dceřiným společnostem přístup na zahraniční trhy, na které by se domácí společnosti sami velice těžko dostávaly.

*rozvoj lidského kapitálu* – nadnárodní společnosti disponují řadou expertů s rozsáhlými zkušenostmi a know-how, jejich relokační a založení tréninkových programů vede k přelévání znalostí a dovedností do dceřiných společností v hostitelské zemi v různých oblastech.

*zlepšení institucionálního systému* – vytváří tlak na lepší vynutitelnost vlastnických práv, jejich dodržování a ochranu, působí pozitivně na kvalitu veřejné administrativy a podnikatelské kultury obecně.

*vliv na domácí podniky* – zvýšená investiční aktivita nadnárodních společností může dát šanci uplatnit se také domácím firmám jako subdodavatelé nebo prostřednictvím outsourcingu. (39)

#### 1.4.2 Negativa PZI

Vedle výše zmíněných pozitiv, které přímé zahraniční investice se sebou přinášejí do hostitelské ekonomiky, je třeba klást nemenší důraz na přímé a nepřímé dopady negativního charakteru. Mezi nejzávažnější dle Beňáčka patří následující:

*nepřátelské převzetí* konkurenčních firem s cílem utlumit domácí produkci a obsadit trh. *vytěsňovací efekt*, který je důsledkem konkurence firem pod zahraniční kontrolou (jedná se ale o běžný znak tržní ekonomiky, který má navíc pozitivní dopad na efektivitu).

*snížení konkurenceschopnosti domácích firem a zvýšení nezaměstnanosti* zvýšením produktivity v podnicích se zahraniční účastí, které vede k růstu mezd. Následně dochází k efektu přelévání do domácích podniků, kde ovšem růst produktivity zaostává za růstem mezd, což může vést právě ke snížení konkurenceschopnosti domácích firem a zvýšení nezaměstnanosti.

*růstu nezaměstnanosti* v důsledku expanze kapitálově náročných výrob na úkor výrob pracovně náročných, případně restrukturalizace a růstu produktivity (zvýšení nezaměstnanosti se týká spíše PZI ve formě fúzí a akvizic).

*inflační efekt*, který je důsledkem růstu peněžní zásoby z důvodu vysokého přílivu PZI. Následná sterilizace vede k vyšším úrokovým sazbám s restriktivním dopadem na hostitelskou ekonomiku (nižší investiční aktivitě).

*úpadek domácích dodavatelů* v situacích, kdy zahraniční investoři dovážejí suroviny a polotovary z jiných zemí

*apreciace domácí měny* v důsledku přílivu zahraničního kapitálu, který zvyšuje poptávku po domácí měně, což se může negativně projevit růstem deficitu obchodní bilance a znevýhodněním domácích exportérů.

*repatriace zisků* s dopadem na běžný a kapitálový účet platební bilance.

*transfer pricing*, respektive manipulace s cenami v nadnárodních společnostech, které se snaží vyhnout vysokým daním a snižují daňový výnos tím, že zdanitelnou částku přesouvají mezi jednotlivými zeměmi s různou mírou zdanění. Obdobnou možnost nemají naopak domácí firmy.

*vznik duální ekonomiky*, který je následkem nižší ekonomické výkonnosti domácích firem v porovnání se firmami pod zahraniční kontrolou je negativní zejména z regionálního a odvětvového pohledu. V ekonomice tak existují úspěšné nadnárodní firmy a skomírající firmy domácí.

*vliv na životní prostředí* lze zařadit mezi relativní výhody, jelikož některé nadnárodní firmy hledají potenciální hostitelské země se slabou legislativou v této oblasti, která by jim umožnila ekologicky nešetrnou produkci. Na druhé straně stojí snad již většina firem kladoucí důraz na životní prostředí a implementují např. enviromentalní management s pozitivním efektem přelévání. (39)

### 1.4.3 Technologický transfer

*Technologický transfer* je možné realizovat třemi základními způsoby - prostřednictvím nákupu licencí, mezinárodním obchodem a PZI. Nicméně význam transferu přes nákup licencí se relativně snižuje, protože vyspělé technologie přestávají být na trhu v podobě

licencí k dispozici.<sup>6</sup> Největší potenciál pro technologický transfer mají aktivity nadnárodních firem, které nejsou spojeny pouze s PZI, ale výrazně ovlivňují zbylé dva kanály transferu, které lze považovat za komplementy PZI.

Lze rozlišit dva základní typy technologického transferu – *přímý*, který probíhá interně v rámci nadnárodní firmy mezi centrálou a pobočkou v hostitelské ekonomice a *nepřímý transfer* (tzv. *technologické přelévání*), který snižuje technologickou mezeru mezi podniky v ekonomice (bez ohledu na vlastnictví).

K nepřímému transferu může docházet přes trh práce, když vyškolení pracovníci zahraničních firem zakládají vlastní firmy nebo začínají pracovat v tuzemských firmách (viz Irsko). Technologické přelévání může být také důsledkem vzájemné kooperace (synergický efekt) nebo konkurence firem (demonstrační, crowding out efekt). U technologicky příbuzných aktivit může dojít k synergiím v podobě zapojení domácích subdodavatelů do outsourcingu a potenciálního růstu exportních možností firem.<sup>7</sup> Naopak v případě vytěsňování domácích producentů firmami pod zahraniční kontrolou dochází k tzv. crowding-out efektu.

„Pokud je ale technologická mezera mezi firmami pod zahraniční kontrolou a domácími firmami příliš velká nebo technologická absorpční schopnost příliš malá, k interakci v podobě technologického přelévání nemusí vůbec docházet.“ (12)

Technologická konvergence je také spojena se strukturálními změnami, což vytváří tlak na trh práce a odráží se ve vyšší nezaměstnanosti (viz subkapitola 1.4.4). Pro rychlost přizpůsobení se je zásadní alokační efektivnost trhu práce, jehož rigidity mohou být hlavní překážkou plného využití komparativních výhod. Při neefektivním trhu práce se může sice pozitivní vliv PZI na restrukturalizaci ekonomiky odrazit v růstu produktivity, současně ale také v růstu strukturální nebo technologické nezaměstnanosti. (12)

---

<sup>6</sup> Zejména některé jihoasijské země založily svůj technologicko-ekonomický vzestup na úspěšném napodobení vyspělých technologií. Následně se staly konkurenty dřívějších importérů, načež se nadnárodní firmy rozhodly omezit licencování technologií.

<sup>7</sup> Globální dodavatelské sítě nadnárodních firem ale možnosti domácích subdodavatelů prosadit se do jejich produkčního systému částečně omezují. Pakliže ale je podnik PZI následován dodavateli ze své země původu hovoříme o tzv. efektu sněhové koule.

#### 1.4.4 Zaměstnanost

Růst zaměstnanosti v podnicích pod zahraniční kontrolou patří mezi nejčastěji zmiňované pozitivní dopady v souvislosti s PZI, nicméně vypovídá poměrně málo o dopadech PZI na zaměstnanost v ekonomice. Jak bylo zmíněno výše zásadní není přímý dopad na vytváření pracovních míst v podnicích pod zahraniční kontrolou, ale především schopnost ekonomiky adaptovat se na průvodní strukturální změny. Při hodnocení dopadů na zaměstnanost je vhodné kalkulovat s čistým přírůstkem zaměstnanosti v ekonomice.

Vzhledem k obecné tendenci deindustrializace vyspělých ekonomik a konvergence tranzitivních ekonomik je zejména u investic do zpracovatelského průmyslu je odvážné tvrdit, že povedou k čistému přírůstku pracovních míst. Naopak se spíše projeví restrukturalizací a tlakem na růst produktivity, což povede k poklesu zaměstnanosti a akceleraci reálné konvergence. Klíčovou se pak jeví absorpční schopnost sektoru služeb. (12)

#### 1.4.5 Platební bilance

Vysoký příliv PZI nebo jejich očekávání může ovlivnit apreciaci měnového kurzu. Do jaké míry se jedná o krátkodobou fluktuaci vlivem konverze deviz z nárazového přílivu PZI nebo o apreciační trend závisí na komplexních a dlouhodobých dopadech PZI na platební bilanci.<sup>8</sup>

Příliv PZI umožňuje doplnění domácích úspor v podobě *nedluhového financování deficitu běžného účtu*. Zahraniční úspory mohou domácí investice financovat kapitálem dluhovým nebo nedluhovým. Prvně jmenovaný ale zvyšuje zahraniční zadluženost, což může mít za následek také zvýšení rizikové přírážky investorů a v konečném důsledku může vyústit až do dluhové pasti. Další možností je financování snížením devizových rezerv, avšak jejich zásoba je omezená. Jako dlouhodobě udržitelný se jediný jeví příliv

---

<sup>8</sup> Podle IMF se PZI v platební bilanci vykazují jako položka finančního účtu v členění na investice do VK, reinvestice zisků a ostatní kapitál. Rozlišují se PZI do zahraničí a příliv PZI do sledované ekonomiky, jejich saldem je čistý příliv PZI.

nedluhových zahraničních investic, což může navíc přispět k posílení devizových rezerv a snížení zahraniční zadluženosti, případně zvýšení ratingu dané ekonomiky.

Nicméně i PZI obsahují dluhovou složku v podobě ostatního kapitálu, který představuje úvěry poskytnuté mateřskou společností. Proto se jako alternativa financování deficitu běžného účtu mohou jevit portfoliové investice u příležitosti IPO domácích firem.<sup>9</sup> (12)

---

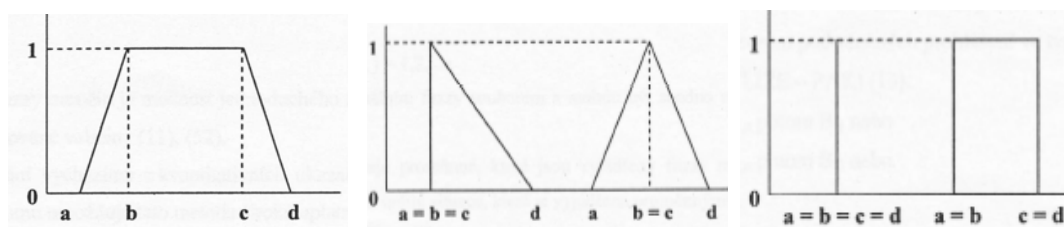
<sup>9</sup> Rozdíl v mobilnosti mezi portfoliovými investicemi a PZI platí pouze v krátkém období. Rozhodnutí o relokaaci PZI lze zvrátit tržně konformními nástroji hospodářské politiky jen obtížně.

## 1.5 Fuzzy Logika

Fuzzy logika bude využita v návrhové části pro usnadnění rozhodování investora o lokalizaci PZI (viz kapitola 3). Pro čtenáře neznalé této problematiky uvádím v rámci teoretické části diplomové práce krátké pojednání o podstatě, výhodách a implementaci fuzzy logiky.

Historie fuzzy logiky je poměrně krátká, sahá pouze do roku 1965, kdy ji vytvořil L. Zadeh. Základem fuzzy logiky je fuzzy množina. Na rozdíl od klasické množiny (do které prvek patří či nepatří), fuzzy množina určuje míru příslušnosti daného prvku (proměnné) v intervalu  $<0;1>$ . V některých aplikacích se používají jednodušší fuzzy množiny s trojúhelníkovými nebo trapézovými funkcemi příslušnosti (viz obr. níže). Stupeň příslušnosti prvků k takovéto fuzzy množině se obvykle popisuje pomocí uspořádané čtveřice čísel  $a, b, c, d$  (kde čísla  $a, d$  jsou krajními hodnotami množiny se stupněm příslušnosti 0 a hodnoty  $b, c$  jsou krajními hodnotami množiny se stupněm příslušnosti 1. (7)

Obr. č. 1: Typy fuzzy množin



Pramen: Kučerová (7)

Hlavní výhodou fuzzy logiky je možnost popsat vágní, ne zcela jasně definované matematické veličiny. Fuzzy logika představuje algoritmus vycházející z kvantitativních ukazatelů (absolutních nebo relativních), který je četně využíván při rozhodování firem či jednotlivců.

Při vytváření fuzzy expertních systémů je nutné postupovat v následujících krocích, aniž by došlo k vynechání byť jediného. Nejprve je provedena **definice proměnných**, což představuje výběr ukazatelů, které jsou schopny charakterizovat podstatu



rozhodovacích úkolů. Snahou je zvolit jen relevantní proměnné, které mají navíc klíčový charakter. V obecné rovině se jedná o proměnné závislé a nezávislé. Následně je nutné **zvolit slovníky proměnných**. Slovníky slouží k upřesnění proměnných, každá proměnná má svůj vlastní slovník (např. proměnná riziko může mít slovník – riziko malé, střední, vysoké, velmi vysoké apod.; případně se pro snadno kvantifikovatelné veličiny používá přibližných číselných hodnot asi 100, ne více než 50 apod.). Výstupem je seznam hodnot, které budou použity pro popis příslušné veličiny při tvorbě znalostní báze. Třetím krokem tvorby fuzzy systému je **definice fuzzy množin**, nebo-li vyjádření proměnných jako fuzzy množin, což představuje již zmíněnou volbu čísel a, b, c, d pro každý kvantifikátor ve všech slovnících. Následuje **tvorba znalostní báze**, která je množinou podmíněných výrazů IF-THEN. Podmíněné výrazy vyjadřují na základě závislých a nezávislých proměnných situace, které mohou nastat. Pakliže lze vycházet z reálných dat, aktuální hodnoty se pouze přepisují dle slov z příslušných slovníků. V rámci iterační tvorby znalostní báze ještě dochází ke stanovení vah jednotlivých proměnných, které vyjadřují důležitost proměnných. Finální fází tvorby fuzzy systému je fáze **testování** s využitím dostupného fuzzy softwaru. V případě neúspěchu je nutné opakování celého procesu tvorby systému. (7)

Úspěšnost fuzzy systému je závislá zejména na vhodnosti volby proměnných a kvalitě znalostní báze. Nakonec dochází k interpretaci fuzzy odpovědí na zadané dotazy a k tzv. defuzzyfikaci, která představuje numerickou interpretaci fuzzy odpovědí (např. pomocí metody Center of Gravity).<sup>10</sup> (7)

## 1.6 Shrnutí

V rámci teoretické části jsem obecně vymezil přímé zahraniční investice. Zaměřil se na typologii PZI dle míry kontroly, motivu vstupu, způsobu vstupu a specializace mateřské firmy a provedl dílčí členění v jejich rámci. Pozornost jsem věnoval i teorii zahraničních investic, zejména její komplexní formě tzv. elektickému paradigmatu a

---

<sup>10</sup> Podrobněji viz literatura.

vývojovým fázím PZI, k jejichž změně dochází v závislosti na ekonomickém růstu a změně komparativních výhod ekonomik.

Z mnoha pozitivních a negativních dopadů, které sebou PZI přináší jsem se zaměřil zejména na problematiku technologického transferu, nezaměstnanosti a platební bilance. Závěrem jsem nastínil problematiku fuzzy logiky, která byla využita v návrhové části.

## **2 ANALÝZA PROBLEMATIKY**

Lokalizace a následná realizace přímé zahraniční investice patří mezi základní strategická rozhodnutí firmy. Lokalizační rozhodnutí ovlivňuje řada faktorů. Zásadní roli hraje zejména politická a institucionální stabilita a faktická realizovatelnost investice v daném technicko-sociálně-kulturním prostředí. Investoři věnují také nemalou pozornost jednotlivým tržním ekonomickým faktorům a faktorům pobídkovým.

V této kapitole se budu zabývat různými pohledy na diferenciaci lokalizačních faktorů. Následně podrobím analýze faktory relevantní segmentu strategických služeb ve středoevropském regionu.

### **2.1 Lokalizační faktory**

Dle komplexní teorie zahraničních investic se firma rozhodne k realizaci přímé zahraniční investice oproti potenciálním alternativám (export, prodej licence), pakliže výnosy z přesunu nebo budování nových kapacit převáží nad náklady. Čehož firma dosáhne, disponuje-li výhodou vlastnictví specifického aktiva, internalizace a lokalizace. První dvě mají endogenní charakter tj. firma je může ovlivnit. Nicméně o jejich využití rozhodují lokalizační výhody, nad kterými má firma již malou kontrolu (snad vyjma možnosti mezinárodní lobby). Lokalizační výhody mají exogenní charakter a závisí zejména na specifikách dané ekonomiky a její hospodářské politiky.

Kvantifikace lokalizačních faktorů je poměrně obtížná. Obecně lze jednotlivé faktory určit, nicméně faktory jsou variabilní jak v čase tak i místě. Např. na počátku transformace patřily k nejdůležitějším lokalizačním faktorům tranzitivních ekonomik politická stabilita a strategie privatizace, v současnosti roste význam komparativních výhod tranzitivních ekonomik. Vzhledem k neexistenci homogenního trhu přímých zahraničních investic, nelze ani jednoznačně determinovat významnost jednotlivých lokalizačních faktorů.

V úvahu je také nutné brát typ odvětví, do kterého PZI míří. Rozlišujeme tři bazická odvětví ekonomiky - zpracovatelský průmysl, distribuci a produktivní služby. Viturka (14) v této souvislosti rozlišuje na národní úrovni následující lokalizační faktory (viz tabulka níže, kde důležitost jednotlivých kategorií indikují číslice vpravo, naopak pořadí dílčích faktorů je uvedeno uprostřed; platí, že čím je číslo nižší, tím skupina či dílčí faktor významnější).

**Tab. č. 3: Lokalizační faktory (národní úroveň)**

<b>Lokalizační faktory</b>	<b>produktivní služby</b>	<b>distribuce</b>	<b>zprac.prům.</b>
<b>Obchodní faktory</b>	1	1	1
blízkost trhů	1	1	1
blízkost zákazníků	8	7	5
podpůrné služby	9	18	-
přítomnost podobných firem	13	-	-
dostupnost zdrojů surovin	-	-	10
<b>Národní a lokální faktory</b>	2	3	3
jazyková spřízněnost (schopnosti)	2	4	6
podpora veřejné správy	6	10	14
finanční pobídky	11	9	9
úroveň zdanění	12	16	16
nabídka rozvojových ploch	-	19	18
<b>Nákladové faktory</b>	3	5	5
cena pronájmu	3	-	-
cena práce	7	14	8
cena pozemků	-	15	15
<b>Infrastrukturní faktory</b>	4	2	4
kvalita telekomunikací	5	5	17
blízkost letišť	10	8	12
kvalita silnic a železnic	16	2	2
blízkost přístavů	-	12	13
<b>Pracovní faktory</b>	5	4	2
kvalita pracovních sil	4	3	4
dostupnost pracovních sil	14	6	3
flexibilita pracovních sil	-	13	7
<b>Kulturní a environ. faktory</b>	6	6	6
kulturní faktory	15	11	11
environmentální faktory	17	17	19

Pramen: Viturka (14)

Nejvýznamnější skupinu lokalizačních faktorů, která je společná všem třem odvětvím, tvoří faktory obchodní (zejména faktor blízkosti trhu). Druhou v pořadí pro odvětví produktivních služeb je skupina faktorů národních. Zde hraje dominantní roli jazyková spřízněnost. Především američtí investoři preferují anglicky mluvící země nebo země

s nadprůměrnou úrovní odpovídajících jazykových schopností. Následuje skupina faktorů nákladových, která prozatím představuje hlavní konkurenční výhodu východních ekonomik při akvizicích přímých zahraničních investic. Infrastrukturním faktorům dominuje pro sektor služeb kvalita telekomunikací. V rámci skupiny pracovních faktorů je celkově nejvýznamnější napříč ekonomikou faktor kvality pracovních sil. Jako nejméně významnou skupinu lokalizačních faktorů vnímají investoři kulturní a environmentální faktory.

Regionální rozvojová agentura jižní Moravy (RRAJM) vychází při specifikaci lokalizačních faktorů ze studie Milana Viturky „Investiční atraktivita vybraných měst České republiky“. Soubor faktorů však upravila na základě vlastních zkušeností a s využitím řady materiálů např. Programu na podporu rozvoje průmyslových zón 2001-2006 od CzechInvestu či Průzkumu investic v ČR společnosti PricewaterhouseCoopers a dalších.

Obdobně jako Viturka i RRAJM rozlišuje šest kategorií lokalizačních faktorů, identické jsou také i jednotlivé faktory v rámci skupin. RRAJM již však nerozlišuje lokalizační faktory na regionální a národní úrovni. Zejména proto disponují jednotlivé skupiny bohatší strukturou lokalizačních faktorů. Nicméně RRAJM přisuzuje lokalizačním faktorům na jednotlivých územně hierarchických úrovních různou váhu a zohledňuje rovněž i společensko-ekonomický vývoj. Podrobná struktura lokalizačních faktorů je uvedena v příloze práce (viz příloha č.1). (33)

Dle analýzy provedené holdingem Newton (2003) je možné lokalizační faktory rozhodující o realizaci přímé zahraniční investice rozdělit na šest základních:

*Politická stabilita* – forma vlády, politická svoboda, mezinárodní vztahy, vnitřní a vnější bezpečnost, revoluce, členství v mezinárodních organizacích.

*Institucionální stabilita* – transparentnost a vynutitelnost práva, daňový režim, administrativa a korupce.

*Ekonomická stabilita* – míra inflace, orientace hospodářské politiky, vnější rovnováha, fiskální stabilita, kursová stabilita, regulace a stabilita bankovního sektoru a kapitálového trhu.

*Velikost trhu a charakteristika ekonomiky* – HDP, HDP na obyvatele, struktura ekonomiky, otevřenost ekonomiky, podnikatelské a investiční prostředí, kupní síla obyvatelstva, infrastruktura, příliv a stav PZI, aglomerační výhody v konkrétním odvětví.

*Výrobní faktory* – cena v zahraniční měně, kvalita, produktivita, institucionální omezení, nerostné zdroje.

*Ostatní charakteristiky* – geografická poloha, kulturní blízkost, politika vůči PZI, privatizace, úspěšný příklad.(16)

Podle Srholce se jako hlavní lokalizační faktor jeví zejména snaha o obcházení překážek volného obchodu a snížení transportních nákladů. Velmi významnými faktory lokalizace jsou také cena a kvalita pracovní síly, úroveň infrastruktury a efekt aglomerace. Politická a institucionální nestabilita naopak odráží od lokalizace přímých zahraničních investic. (12)

Dle empirických studií lze také pozorovat určité obecné charakteristiky investic ve světové ekonomice. Pro ekonomicky nejvyspělejší země je typické, že jsou nejen hlavním zdrojem přímých zahraničních investic, ale i jejich hlavními příjemci. Většina těchto přímých zahraničních investic má charakter trhy či aktiva vyhledávající, horizontální a s převahou M&A.

Většina ostatních přímých zahraničních investic směřuje do zemí na středním stupni technologického žebříčku s relativně vyšším významem investic faktory vyhledávajících, vertikálních a greenfields. Lze také pozorovat určitou hranici HDP na obyvatele, od které příliv přímých zahraničních investic roste. Příliv PZI do zemí méně vyspělých je zatím zanedbatelný. (12)

Lokalizační faktory dle Viturky a RRAJM jsou při rozlišení na národní a regionální úroveň prakticky identické, Newton holding doplňuje zejména faktory významné při primární volbě regionu, kde bude investice realizována. Závěrem lze konstatovat, že výčet jednotlivých lokalizačních faktorů není zcela jednotný zejména vzhledem k míře obecnosti u jednotlivých studií a faktoru času.

## 2.2 Lokalizační faktory strategických služeb

V ekonomické teorii vládne v otázce hlavních lokalizačních faktorů shoda. Jak bylo ale ukázáno v kapitole 2.1 problematická je jejich praktická kvantifikace a zejména stanovení jejich vah, vzhledem k neexistenci homogenního trhu přímých zahraničních investic.

Tato práce se zaměřuje na klíčový segment strategických služeb, které mají rozhodující význam pro přechod od ekonomiky montážní ke znalostní ekonomice, od nákladově založené konkurenceschopnosti ke konkurenceschopnosti založené na znalostech.

CzechInvest rozděluje centra strategických služeb na *centra zákaznické (technické) podpory* (zajišťují obsluhu zákazníků prostřednictvím telefonu, faxu, e-mailu, Internetu), *centra sdílených služeb* (zabývají se centralizováním podpůrných procesů v podniku ze všech poboček do jednoho centra), *centra pro vývoj software* (vyvíjí nový software, nová softwarová řešení - zejména pro zahraniční klienty), *ICT expertní a řešitelská centra* (implementují IT systémy v dceřiných firmách ve skupině, zabývají se také outsourcingem řízení informačních systémů a outsourcingem řízení telekomunikačních systémů), *high-tech opravárenská centra* (centra na opravu kancelářských strojů a počítačů, elektrických strojů a přístrojů, radiových, televizních a spojovacích zařízení a přístrojů, zdravotnických, optických a časoměrných přístrojů). (18)

Při determinaci lokalizačních faktorů strategických služeb budu vycházet z empirického průzkumu mezi investory v České republice, který realizovala společnost Price Waterhouse and Coopers (viz graf č.1). Domnívám se, že je dostatečně reprezentativní a vzhledem k podobnosti středoevropských ekonomik může být implementován také na Polsko, Slovensko a Maďarsko. Nicméně vzhledem ke skutečnosti, že výzkum nebyl primárně zaměřen na investory strategických služeb, ale na investory napříč ekonomikou, je nutná adekvátní aktualizace a doplnění. Proto jsem přidal lokalizační faktory typické pro sektor strategických služeb a to: telekomunikační infrastrukturu, clustry a technologické parky.

Souhrnný pohled na lokalizační faktory sektoru strategických služeb, které jsem stanovil je následující:

*Pracovní síla – náklady*

*Pracovní síla – kvalifikace, produktivita*

*Investiční pobídky*

*Daňový systém*

*Ekonomická stabilita – vnitřní (inflace), vnější (platební bilance, vnější zadluženost)*

*Politická stabilita*

*Telekomunikace*

*Velikost místního trhu – HDP/ob.*

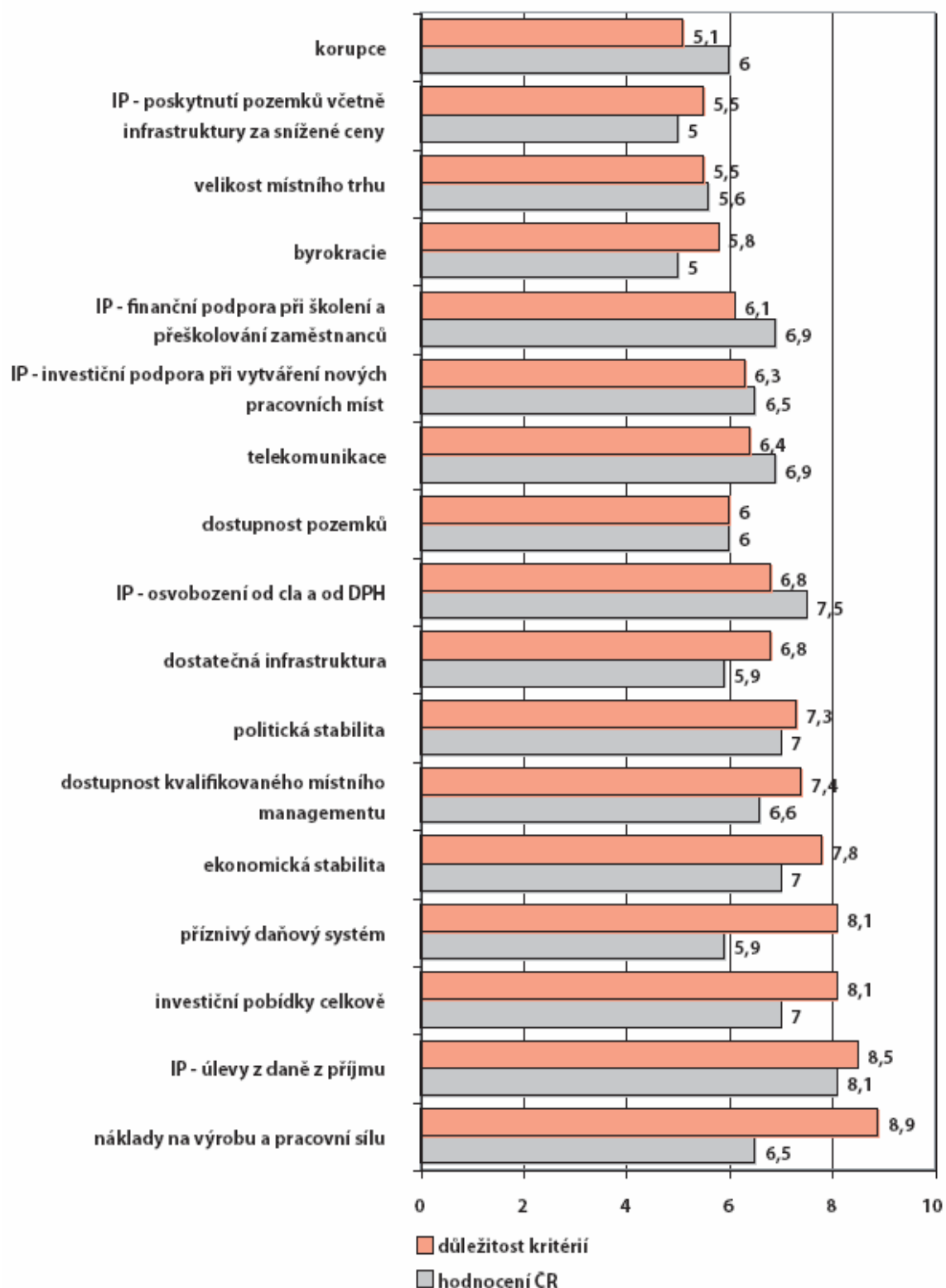
*Clustry*

*Technologické parky*

V následujících subkapitolách bude provedena analýza jednotlivých lokalizačních faktorů na středoevropské úrovni. Analýza bude primárně sloužit pro formulaci fuzzy modelu v návrhové části.



Graf č. 1: Váha lokalizačních faktorů dle PriceWaterhouse



Pramen: PricewaterhouseCoopers (33)

## 2.3 Investiční pobídky

Investiční pobídky jsou formou veřejné podpory. K implementaci systému investičních pobídek dochází zejména, jestliže je příliv přímých zahraničních investic do země považován za nedostatečný a není očekávána změna přirozeným vývojem. Vnímána je také přítomnost potenciálních zemí konkurentů a jejich schopnost ovlivnit alokační rozhodnutí investora (ať již přirozenou atraktivitou či stimulačními opatřeními), roli hraje i přesvědčení o pozitivních externalitách spojených s investicemi. Cíle, kterých má být dosaženo růstem PZI, determinují rozsah a strukturu stimulačních opatření.<sup>(9)</sup>

Středoevropské země se při zavádění systémů investičních pobídek inspirovali u států, které měly s pobídkami již mnohaleté zkušenosti (evropským průkopníkem je např. Irsko, v Asii Singapur). V roce 2007 došlo v zemích střední Evropy k výrazným změnám v souvislosti s investičními pobídkami. V prosinci 2005 přijala Komise EU tzv. Pravidla národní regionální pomoci (Guidelines on National Regional Aid) na roky 2007-2013. Každý členský stát musel Komisi oznámit regionální mapu pomoci (NUTS II), která se vztahuje na celé území členského státu v daných letech a omezuje maximální výši pomoci v závislosti na HDP jednotlivých NUTS II vůči průměru HDP EU.<sup>11</sup> V souladu s článkem 101 se schválená mapa zveřejnila v Úředním věstníku EU a stala se nedílnou součástí Pravidel národní regionální pomoci.

Analýza pobídkových systémů se zaměřením na sektor strategických služeb a malé a střední podniky u České republiky, Slovenska, Polska a Maďarska je provedena níže.

### 2.3.1 Česká republika

V České republice od 18.4.2007 platí pro technologická centra a centra strategických služeb nový systém kvalifikačních podmínek pro získání státní podpory. Byla snížena a unifikována minimální výše investice z 15 miliónů Kč na 10 u technologických center, center pro vývoj SW, expertních a řešitelských centrech a z 50 na 10 milionů Kč u center zákaznické podpory, hi-tech opravárenských center a center sdílených služeb.

---

<sup>11</sup> Pro regiony nedosahující 75 % průměru HDP EU je výše regionální pomoci stanovena na 30 %; 40 % pro regiony nedosahující 60 % průměru HDP EU a 45 % pro regiony nedosahující 45 % průměru HDP EU; 10 % pro regiony nad 100 % průměru HDP EU a pod průměrem nezaměstnanosti EU.

K větší diverzifikaci došlo naopak u minimálního počtu zaměstnanců u jednotlivých typů strategických center. Konkrétní data obsahuje tabulka číslo 4.

Zbylé kvalifikační podmínky zůstaly zachovány. Patří k nim splnění podmínek do tří let od Rozhodnutí o podpoře projektu, zachování investice a pracovních míst po dobu nejméně pěti let, nezačínání prací na projektu před registrací Žádosti o podporu na CzechInvestu a v případě center strategických služeb mezinárodní orientovanost projektu.

**Tab. č. 4: Klasifikační podmínky investice**

Typ projektu	2006		2007
	technologická centra centra pro vývoj SW expertní a řešitelská centra	centra zákaznické podpory hi-tech opravárenská centra centra sdílených služeb	bez rozlišení
Min. výše investice	15 mil. Kč	50 mil. Kč	10 mil. Kč
Min. počet nových míst	15	50	
centra pro vývoj SW			20
expertní a řešitelská centra			20
technologická centra			30
hi-tech opravárenská centra			50
centra sdílených služeb			50
centra zákaznické podpory			100

Pramen: vlastní zpracování na základě (18)

Investor může získat dvě základní formy podpory - **dotaci na podporu podnikatelské činnosti** a dále pak **dotaci na školení a rekvalifikaci**. Prvně jmenovaná je určená na úhradu uznatelných nákladů tj. hrubých mezd zaměstnanců na nových pracovních místech (včetně povinných sociálních odvodů zaměstnavatele). Dotaci je možno čerpat do výše maximální hodnoty veřejné podpory, která je určena procentuálně dle regionální mapy. V letech 2007-2012 je stanovena veřejná podpora pro Prahu na 0 – 10 % (v letech 2007-2008), pro jihozápadní Čechy 36 % s plánovaným snížením v letech 2011-2013 na 30 % a pro ostatní regiony 40 % (grafické znázornění viz příloha č.2).

Navíc společnostem, které se klasifikují jako střední podnikatelé, bude míra veřejné podpory navýšena o 10 procentních bodů a těm, které se klasifikují jako malí podnikatelé, bude míra veřejné podpory navýšena o 20 procentních bodů.<sup>12</sup> (18)

Výše dotace na podporu podnikatelské činnosti tvoří součin průměrné hrubé mzdy (včetně povinných sociálních odvodů zaměstnavatele) připadající v přepočtu na jednoho nového zaměstnance za období dvou po sobě jdoucích kalendářních let (spadajících do období počínaje podáním žádosti o podporu a konče třetím kalendářním rokem následujícím po roce obdržení Rozhodnutí o podpoře projektu) a počtem nově vytvořených pracovních míst na konci třetího kalendářního roku následujícího po roce obdržení Rozhodnutí o podpoře projektu.<sup>13</sup> Investor nárokuje dotaci každoročně, vždy v termínu od 1. ledna do 30. června.

Další typ dotace, který mohou investoři získat je dotace na školení a rekvalifikaci. Výše dotace činí pro všechny regiony, mimo Prahu, 35 % nákladů vynaložených na školení a rekvalifikaci, s potenciální délkou čerpání 3 roky u firem s počtem zaměstnanců nižším než 100; na 5 let u firem se 100 a více zaměstnanci (u center zákaznické podpory je hranice posunuta na 150 zaměstnanců). Praha má výši podpory sníženu o 5 % tj. na 30 %. Dotaci lze nárokovat každoročně, opět v termínu od 1. ledna do 30. června.(18)

### 2.3.2 Slovensko

Na rozdíl od České republiky Slovensko nevydělňuje jednotlivé klíčové segmenty ekonomiky jako jsou strategické služby z veřejných podpor a používá jednotný systém investičních pobídek. Změny s ním spojené se v roce 2007 se Slovenska dotkly

---

<sup>12</sup> Za *středního podnikatele* se považuje podnikatel, pokud: a) zaměstnává méně než 250 zaměstnanců, b) jeho aktiva, uvedená v rozvaze, nepřesahují korunový ekvivalent částky 43 mil. EUR nebo má čistý obrat za poslední uzavřené účetní období nepřesahující korunový ekvivalent 50 mil. EUR. Za *malého podnikatele* se považuje podnikatel, pokud: a) zaměstnává méně než 50 zaměstnanců, b) jeho aktiva, uvedená v rozvaze, nebo čistý obrat za poslední uzavřené účetní období nepřesahují korunový ekvivalent 10 mil. EUR. (Za *drobného podnikatele* se považuje podnikatel, pokud: a) zaměstnává méně než 10 zaměstnanců, b) jeho aktiva, uvedená v rozvaze, nebo čistý obrat za poslední uzavřené účetní období nepřesahují korunový ekvivalent 2 mil. EUR).

<sup>13</sup> Např.: Investice v Praze, míra podpory dosahuje 10 %, mzda zaměstnance je první rok 30 000 Kč, druhý rok 35 000, celkem má firma 50 zaměstnanců se stejným platem; maximální hodnota veřejné podpory bude:  $(30\,000 \cdot 12 + 35\,000 \cdot 12) \cdot 50 \cdot 0,1 = 3\,900\,000$  Kč.

z analyzovaných zemích nejméně. Tři ze čtyř regionů NUTS2 jsou nadále oprávněny k výši regionální pomoci dle přiznané výjimky z let 2004 - 2006 i v období 2007 – 2013 (viz níže).

Investiční pobídky na Slovensku lze diferencovat do tří skupin – úlevy na dani z příjmů právnických osob, příspěvek na vytvoření nového pracovního místa a příspěvek na rekvalifikaci zaměstnanců.

Úlevy **daně z příjmu** se týkají daně z příjmu právnických osob majících na území Slovenska své sídlo (jejich daňová povinnost se tak vztahuje i na zisky generované v zahraničí). Vzhledem k podmínce sídla na území Slovenska zavedené k 1.1.2002 nebude tomuto typu investičních pobídek věnována dále pozornost (podrobně viz Zákon o daních z příjmů č. 595/2003 Sb. § 17 ods. 2; Zákon o investičních stimulech a o změně a doplnění některých zákonů č. 565/2001 Sb. § 35b a § 35c).

Výše **příspěvku na nově vytvořené místo** je odstupňovaná dle míry nezaměstnanosti v regionu na konci měsíce předcházejícímu měsíci vzniku místa. Pohybuje se v uzavřeném intervalu od 30 do 160 tisíc Sk (viz tabulka níže) s podmínkou trvání pracovního poměru nejméně po dobu 12-ti měsíců. Příspěvek je také omezen maximální veřejnou podporou v daném regionu. Maximální výše veřejné podpory pro regiony Středné Slovensko a Východné Slovensko činí 50 %, pro Západné Slovensko 40 % a pro vybrané regiony v rámci Bratislavského kraje 10 % v letech 2007-2008.<sup>14</sup> Pro malé a střední podniky je stanovena možnost navýšení pomoci o 20 % a 10 %, avšak pouze pro podniky s nižší investicí než je 50 milionů Eur.

Maximální **příspěvek na rekvalifikaci** je 10 tisíc Sk (i zde platí podmínka trvání pracovního poměru nejméně po dobu 12-ti měsíců). (35)

---

<sup>14</sup> Západné Slovensko tvoří území Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraje; Středné Slovensko tvoří území Žilinského a Banskobystrického kraje a Východné Slovensko tvoří kraj Prešovský a Košický. Regiony s přechodnou podporou v rámci Bratislavského kraje jsou okresy Bratislava II, Bratislava III, Bratislava IV, Bratislava – Čunovo, Bratislava – Jarovce, Bratislava – Rusovce, Malacky a Senec.

**Tab. č. 5: Výše podpory nového pracovního místa (SK)**

Míra nezaměstnanosti	Celkový příspěvek na 1 nové pracovní místo
Nad 30 %	160 000,- Sk
Nad 25 – 30 %	130 000,- Sk
Nad 20 – 25 %	100 000,- Sk
Nad 15 – 20 %	70 000,- Sk
Nad 10 – 15 %	40 000,- Sk
10 % a méně	30 000,- Sk

Pramen: SARIO (35)

Omezujícími podmínkami je minimální výše investice 400 mil. Sk, z čehož nejméně 50 % musí hradit investor, dosažení minimálně 80 % celkových tržeb z podnikatelské činnosti uvedených v žádosti o investiční pobídku a zahájení podnikatelské činnosti do tří let od získání rozhodnutí o poskytnutí pobídky. Pokud je podnikání realizováno v regionu s nezaměstnaností 10 % a více, uvedené částky se snižují na polovinu. Další zvýhodnění platí pro služby a sofistikované výroby s vysokou přidanou hodnotou, avšak jejich specifika jsou závislé na vyhodnocení národohospodářského významu investice Ministerstvem hospodářstva Slovenské republiky.(34)

### 2.3.3 Polsko

V Polsku neexistují různé podpory pro jednotlivá odvětví ekonomiky, strategické služby tak získávají identickou maximální výši státní podpory jako investice např. ve zpracovatelském průmyslu.

Regionální podporu lze obdobně jako v ČR rozdělit do dvou skupin – na tzv. **pomoc počáteční investici**, která je zaměřena na počáteční výdaje investora a dále pak na tzv. **pomoc tvorby pracovních míst**, která jej orientována na mzdové výdaje (včetně mandatorních) spojené s nově vytvořenými místy s délkou trvání 2 roky. Zmíněné typy pomoci lze ale vzájemně kombinovat, pakliže je respektována podmínka maximální výše přípustné regionální pomoci.

Podobně jako v Česku i zde vstoupila v platnost k 1.1.2007 nová mapa přípustné regionální pomoci (viz příloha 3). Vzhledem k relativně nízkému HDP Polska je strop pro přípustnou podporu vyšší než v ostatních členských zemích EU. V regionech

Lubelskie, Podkarpackie, Malopolskie, Swietokrzyskie, Lodzkie, Orolskie, Kujawsko, Lubuskie, Warminsko-Mazurskie a Podlaskie dosahuje 50 %; v regionu Slaskie, Dolnoslaskie, Wielkopolskie, Zachodniopomorskie, Pomorsie 40 %; v regionu Mazowieckie 40 % v letech 2007-2010, od roku 2011-2013 30%, hlavní město Warsawa 30 %.

Celková výše státní podpory je tvořena součinem přípustné regionální podpory a vyšší z již zmíněných regionálních pomoci tj. pomoci na počáteční investici nebo pomoci tvorby pracovních míst (absolutně). Pro malé podniky a střední podniky je maximální přípustná regionální podpora navýšena o 15 % (bez rozdílu regionu).<sup>15</sup>

Podmínky, které je v Polsku je nutno splnit pro získání státní pomoci jsou následující – obchodní aktivita spojená s investicí musí být realizována po dobu nejméně pěti let od dokončení investičního projektu. V případě využití pomoci tvorby pracovních míst, nová místa musí být zachována také po dobu pěti let. (30)

Speciálních úlev dosáhnou firmy, které realizují investici v tzv. Speciálních ekonomických zónách (dále jen SEZ). SEZ představují oblasti území Polska, které jsou řízena představenstvem SEZ a primárně slouží alokaci přímých investic za zvýhodněných podmínek. Celkem se v Polsku nachází 14 SEZ, které se zaměřují na zpracovatelský průmysl a distribuci.<sup>16</sup>

Charakter výhod SEZ je především daňový (zproštění platby daně z příjmu právnických a fyzických osob, daně z nemovitosti), mezi další klady patří území připravené pro rozvoj a jeho výhodná cena a bezúplatná asistence při vyřizování administrativních a negociačních formalit spojených s investicí.<sup>17</sup> Pro celkovou výši přípustné regionální pomoci platí identická pravidla, kterým byl věnován prostor výše. Minimální výše investice pro kvalifikaci do SEZ je 100 tisíc Euro a podmínkou je také nutnost nových fixních aktiv pro velké firmy.(31)

---

<sup>15</sup> Naopak pro velké investiční projekty je úroveň podpory redukována, maximální výši podpory lze vypočítat následovně:  $\text{Max. veř. podpory} = R \times (50 + 0,50B + 0,34C)$ ; kde: R = maximální výše přípustné regionální podpory v daném regionu, B = počáteční (kvalifikační) výdaje 50 až 100 milionu euro, C = počáteční (kvalifikační) výdaje nad 100 milionu euro.

<sup>16</sup> Vzhledem k orientaci práce na strategické služby nebudou SEZ analyzovány podrobně.

<sup>17</sup> Úlevy z daně z příjmu jsou součástí veřejné regionální pomoci a slouží zejména k podpoře rozvoje málo rozvinutých regionů Polska. Daň z nemovitosti je upravena na lokálně individuální bázi.

### 2.3.4 Maďarsko

Podobně jako Česko i Maďarsko se zaměřuje na tzv. prioritní sektory – automobilový průmysl, biotechnologie, elektroniku, informační technologie, logistiku, výzkum a vývoj, obnovitelné zdroje a sektor služeb.

Investiční pobídky Maďarska mají zejména nepřímý charakter. Nejvýznamnější investičním stimulem pro investory je daňový režim a v jeho rámci **16% daň ze zisku**, která patří mezi nejnižší v Evropě. Daňové úlevy jsou poskytovány Ministerstvem financí na individuální bázi a na vymezené období (daň může být snížena až o 80 % po dobu maximálně deseti let).

Aby byla podpora investorovi přiznána musí splňovat následující kritéria. Výše investice musí přesahovat 12 miliónů Eur nebo 4 milióny Eur v případě realizace investice v preferenčních regionech (podrobně viz literatura).<sup>18</sup> Nejméně 25 % investice musí pocházet z vlastních zdrojů investora, podíl nových aktiv musí dosáhnout nejméně 30 % a náklady na obnovu nesmí přesáhnout 20 % celkových nákladů.<sup>19</sup>

**Střední a malé společnosti** mohou využít dalších výhod pokud splňují podmínku počtu zaměstnanců (nesmí přesáhnout 250), čistých ročních tržeb max. 16 miliónů Euro a celkového salda (max. 11 miliónů Euro) a maximálního podílu třetí strany na řízení ve výši 25 %. Potom může být zdanitelný příjem snížen o hodnotu investičních aktiv (odpočet je limitován 120 000 Euro) a také o maximálně 40 % úroku z investičního úvěru včetně finančního leasingu (s limitem 24 000 Euro ročně). (24)

Společnosti specializující se na výzkumné aktivity mohou využít dalších specifických pobídek např. se jedná o 100% vrácení daně ze zisku společností zabývajících se výzkumem a technickým vývojem (300% pokud je laboratoř společnosti lokalizována

---

<sup>18</sup> Naopak investice zaměřené na ochranu životního prostředí, širokopásmové internetové služby, filmovou produkci, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj nesmí přesáhnout limit 400 000 Eur.

<sup>19</sup> Další podmínkou, která musí být splněna během pěti let následujících po prvním roce získání pobídky je opatřovat minimálně 30 % zdrojů od malých a středních firem nebo zvýšit mzdové náklady minimálně 600x (300x v nerozvinutých regionech) nebo zvýšit počet zaměstnanců o 100 (o 50 v nerozvinutých regionech). Investor musí splnit jednu z těchto tří možností. Pokud se jedná o investici orientovanou na tvorbu pracovních míst jejich růst musí dosáhnout nejméně 300 míst (příp. 150 u středních a 30 u malých společností), 150 v nedostatečně rozvinutých regionech (příp. 75 a 15), navíc 20 % pozic musí být zaplněno absolventy.



na univerzitě či veřejném institutu), úhrada mzdy studentům do výše minimální mzdy, nevratné individuální dotace do 10 mil. Euro a další.

I v Maďarsku je v souladu s EU omezena výše celkové veřejné (daňové) podpory. Míra daňových výhod představuje maximální míru regionální podpory definovanou regulacemi EU sníženou o všechny přímé subvence. Výše regionální podpory činí 35 % v regionu Budapešť, 40 % v Centrálním Maďarsku, 45 % v Západním Podunají (kromě šesti méně rozvinutých malých regionů), zbylé regiony Maďarska dosahují 50 %. Na výši podpory má vliv i velikost investice, pakliže je investice menší než 50 miliónů Euro nejsou uplatněny žádné další restrikce na regionální podporu, od 50 do 100 mil. Euro je regionální podpora snížena na 50 % a pro investice nad 100 mil. Euro dosahuje intenzita regionální pomoci 34 %.<sup>20</sup> (24)

Maďarské **přímé investiční pobídky** obsahují pouze tzv. Speciální balíček pro velké investory, který je „ušit na míru“ maďarskou vládou a je dostupný pouze strategickým investorům. Systém vznikl již v roce 2003 s cílem zajistit flexibilní a transparentní rámec pro velké investory.<sup>21</sup>

Maďarská ITD (Investment and Trade Development Agency) jako jediná zahrnuje do investičních pobídek tzv. Zákon o zahraničních investic (Foreign Investment Act) z roku 1988, který zajišťuje ochranu a bezpečnost realizovaných investic investorů ze zahraničí a zaručuje stejné zacházení nerezidentům jako domácím investorům.

---

<sup>20</sup> Např. maximální výše veřejné podpory pro investici ve výši 135 mil. Euro v regionu Budapešť lze vypočítat následovně:  $50 \text{ mil.} \cdot 0,35 + (100 - 50 \text{ mil.}) \cdot 0,35 \cdot 0,5 + (135 - 100 \text{ mil.}) \cdot 0,35 \cdot 0,34 = 30,415 \text{ mil. Euro.}$

<sup>21</sup> Minimální výše investice je stanovena na 50 miliónů Eur pro zpracovatelský průmysl a 10 miliónů Eur pro zpracovatelský průmysl a sektor logistiky, pakliže investice nemůže být subvencována fondy EU; 10 miliónů platí také pro výzkumná a vývojová centra, sektor turistiky a servisní centra. Další podmínkou je minimální počet nových pracovních míst, který je stanoven na 100 v případě servisních center a zpracovatelského průmyslu (pokud nemůže projekt využít pomoci EU je počet snížen na 50). Pokud je investice situována do regionů méně rozvinutých počet nových míst je redukován na polovinu (výjimkou je sektor logistiky, kde je minimum nových míst stanoveno fixně na 10). Minimálně 40 % výdajů na investici musí pokrýt investor. Navíc projekty zpracovatelského průmyslu musí být vybaveny fixními aktivy staršími méně než pět let, čímž je zajištěna implementace relativně nových technologií. Při splnění kritérií je projekt dále vyhodnocován v pobídkovém řízení. (22)

Detailnější podobu jednotlivých záruk lze nalézt v bilaterálních a multilaterálních smlouvách Maďarska. (23)

Byť je ochrana investic a jejich bezpečnost ve středoevropském regionu pokládána investory za samozřejmost a zahrnutí této skutečnosti do systému investičních pobídek má netradiční charakter, vyhodnocuji jej jako jednoznačně pozitivní signál směrem k nerezidentům.

### 2.3.5 Shrnutí

Pro přehlednost uvádím na závěr subkapitoly Investiční pobídky tabulku se specifikami pobídek analyzovaných středoevropských států. Při výběru dat, na základě analýz prezentovaných výše, byl opět kladen důraz na malé a střední podniky (označené jako SE a ME) a sektor strategických služeb.

Pro daný typ investiční pobídky je uveden i její rozsah (časový, měnový či procentuální) a rozsah maximální veřejné podpory s rozlišovací úrovní států (regionální rozlišení je analyzováno v dílčích subkapitolách). Ve druhé polovině tabulky jsou uvedeny kvalifikační podmínky, které investice musí splňovat, aby pobídku získala a omezení, která jsou spojena s nezrušením přislíbené podpory. Vyhodnocení investičních pobídek bude provedeno v návrhové části.

**Tab. č. 6: Přehled investičních pobídek ČR, Slovenska, Polska a Maďarska**

stát	ČR	SK	PL	HUN
<b>Typ investiční pobídky 1</b>	dotace na hrubé mzdy nových zaměst. vč. poj.	dotace na nově vytvořené místo	dotace na hrubé mzdy nových zaměst. vč. poj. nebo na poč. investici	snížení daně ze zisku (DzZ=16 %)
rozsah veřejná podpora (NUTS 2)	2 roky  36-40 %, hl.m 0-10 %	30 000 - 160 000 Sk jednorázově  40 - 50 %, hl.m 10 %	2 roky  40 - 50 %, hl.m 30 %	až 80 %, max. 10 let  40 - 50 %, hl.m 35 %
zvýhodnění SM a ME	+ 20 % SE; +10 % ME	+ 20 % SE; +10 % ME	+ 15 % SE; + 15 % ME	snížení daně o max. 120 tis. Euro a 40 % úroku z úvěru
<b>Typ investiční pobídky 2</b>	dotace na školení a rekvalifikaci	dotace na rekvalifikaci	-	snížení DzZ pro RnD
rozsah	35 %, Praha 30 %	max. 10 000 Sk	-	100 %, 300 %

<b>Kvalifikační podmínky a omezení</b>				
Min. výše investice	10 mil. Kč	400 mil Sk / 200 mil Sk	-	Max.0,4 mil. Euro
Min. počet nových míst	20 - 100 dle typu projektu	-	-	10
Zahájení projektu	do 3 let	do 3 let	-	-
Min. trvání projektu	3 roky	-	-	-
Min. doba zachování míst	-	-	5 let	-
Min. účast investora	-	50%	-	25%
Min. tržby	-	80 % / 40 % avizovaných	-	-
Min. podíl nových aktiv	-	-	-	30%

Pramen: vlastní zpracování.

Vysvětlivky: SE - malý podnik, ME – střední podnik, DzZ – daň ze zisku, RnD – výzkum a vývoj.

## 2.4 Pracovní síla

### 2.4.1 Náklady

Mzdové náklady hrají při strategickém rozhodování investorů velmi významnou roli. Potvrdil to také již zmíněný průzkum společnosti PriceWaterhouse, kde nákladům na pracovní sílu byla při lokalizačním rozhodování přiznána investory největší váha (viz subkapitola 2.2).

V tabulce níže je uvedená průměrná měsíční mzda v eurech v rozlišení EU 27, EU 25, EU 15, Česko, Slovensko, Polsko, Maďarsko a Německo.<sup>22</sup> Průměrná měsíční mzda je definována jako podíl celkových pracovních nákladů v ekonomice a příslušného počtu jednotek pracovníků (průměrná měsíční mzda na hodinu je uvedena v příloze č.4). Pracovní náklady dle metodiky Eurostatu zahrnují mzdy a platy, daně a sociální pojištění placené zaměstnavatelem a snížení o dotace získané zaměstnavatelem. Pakliže jsou mzdové náklady definovány v reálném vyjádření můžeme je považovat za ukazatel životní úrovně z pohledu spotřebitelé či za ukazatel nákladovosti z pohledu producenta.

Měsíční náklady za rok 2006 dosáhly v České republice výše 1028 Euro, což je v rámci zemí střední Evropy nejvíce. Maďarsko, které se v minulých letech pohybovalo přibližně na mzdové úrovni Česka, v roce 2006 již zaostává výrazněji. Příčinou je nejnižší mzdová dynamika ve středoevropském regionu. Podstatně nižších nákladů dosáhlo Polsko (889 Euro) a zejména Slovensko (775 Euro). Avšak u obou zemí je patný nejvyšší mzdový přírůstek v meziročním srovnání (u Slovenka 10,7 % a u Polska 8,7 %). Ve srovnání s průměrem EU 25 za rok 2005 středoevropské mzdy dosahují ale pouhých 30,4 % u ČR 22 % u Slovenska, 26 % u Polska a 30 % u Maďarska, pro srovnání např. Německo se pohybuje výrazně nad průměrem (120,5 %). Pakliže

---

<sup>22</sup> Náhrady zaměstnancům se podle standardu ESA 95 definují jako celková odměna, peněžní nebo naturální, kterou má platit zaměstnavatel zaměstnanci za jím provedenou práci v daném účetním období. Náhrady zaměstnancům se rozdělují na mzdy a platy a sociální příspěvky zaměstnavatelů. Kromě peněžních mezd a platů se do této položky zahrnují i naturální mzdy.

Mzdy a platy peněžní zahrnují též hodnotu všech sociálních příspěvků, daní z důchodu apod., které mají platit zaměstnanci, i když ve skutečnosti jsou sráženy zaměstnavatelem a placeny přímo do programů sociálního pojištění, daňovým úřadům atd. za zaměstnance. Naturální mzdy a platy se skládají z výrobků a služeb nebo jiných požitků poskytovaných zaměstnavatelem zdarma nebo za sníženou cenu. (2)

provedeme komparaci pouze s Německem zjistíme, že se mzdy střeoevropských ekonomik za rok 2006 pohybují v intervalu 20-25 % německých hodnot. Vývoj mezd sleduje od roku 2000, s výjimkou polského propadu v letech 2002 a zejména 2003, rostoucí trend s kolísavou dynamikou, která v roce 2005 přesáhla u všech tranzitivních ekonomik 10% růst.

**Tab. č. 7: Průměrná měsíční mzda (v EUR dle PPP)<sup>23</sup>**

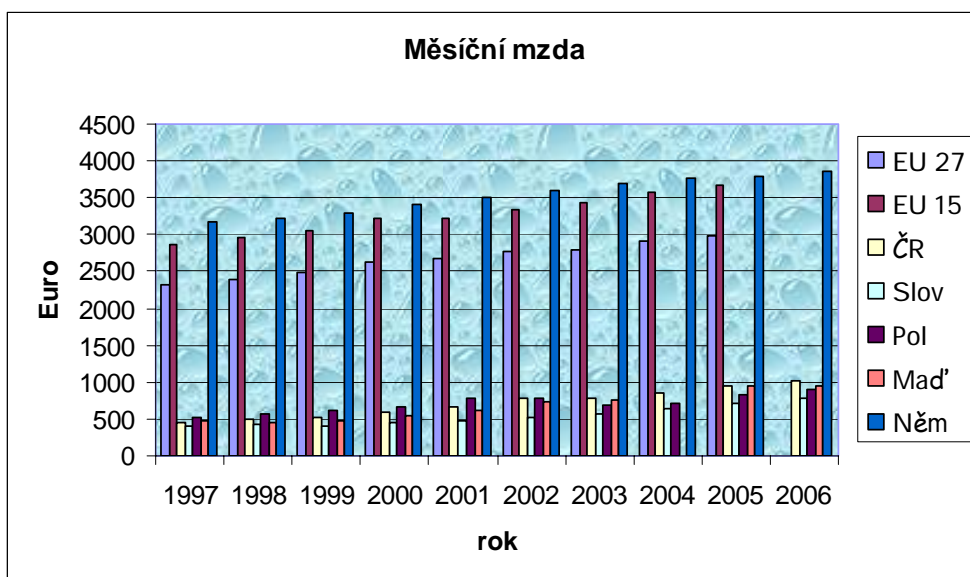
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
EU (27)	2311.1	2382.7	2488.2	2625.2	2685.3	2779.5	2801.6	2908.2	2981	n/a
EU (25)	2428.4	2499.9	2610.2	2791	2833	2927.7	2976.3	3102.8	3180.2	n/a
EU (15)	2874.2	2950.2	3059.1	3224.9	3225.9	3327.9	3430.8	3583.7	3672.3	n/a
ČR	446.1	491	518.6	582.3	660.6	770.4	777.1	841.6	954	1028
Slovensko	401.4	418.6	400	444.5	479.6	518.4	565.3	636	700.5	775.4
Polsko	511.1	562.6	611.6	672.4	791.8	783.1	698.2	699.2	818.2	889.4
Maďarsko	475.6	442	483.1	539.9	613.8	730.7	763.7	838.2	944.3	947.1
Německo	3165	3231	3299	3418	3511	3591	3699	3758	3786	3868

Pramen: Eurostat (19)

---

<sup>23</sup> Parita kupní síly (anglicky Purchasing Power Parity, PPP) není exaktně definovanou veličinou, avšak umožňuje podstatně přesnější srovnání skutečné ekonomické úrovně, struktury a výkonnosti států. Základem výpočtu parit je porovnání cen v národních měnách u dostatečného počtu shodných výrobků a služeb na vnitrostátních trzích, což se zpravidla provádí metodou spotřebního koše vyjadřujícího běžné náklady domácnosti. (38)

**Graf č. 2: Průměrná měsíční mzda v EUR**



Pramen: Eurostat (19)

## 2.4.2 Kvalifikace

V současném světě rostoucí interdependence a prohlubující se integrace představují lidské zdroje všeobecně klíčový faktor rozvoje společnosti. V souvislosti se zvyšující se úlohou znalostí a dovedností vstupuje do popředí zejména kvalita lidských zdrojů, která je hodnocena na základě ukazatelů dosažené úrovně vzdělání, flexibility, kvality terciárního vzdělání a podílu výdajů na vzdělání vůči HDP. Nutné je ale poznamenat, že znalosti a dovednosti osvojené během formálního vzdělávání díky rychlejší frekvenci nejen technologických změn nepostačují a vzdělání se tak stává kontinuálním životním procesem (ať již má charakter formální, neformální nebo informativní).

Evropská unie si v rámci Lisabonské strategie stanovila jako jeden z cílů dosáhnout toho, aby do roku 2010 mělo alespoň 80 % obyvatelstva ve věku 25 – 64 let a 85 % dvaadvacetiletých středoškolské vzdělání (hodnoty představují průměrnou hodnotu EU-25). Jak je patrné z tabulky níže evropská EU 25 dosahuje podílu pouhých 48 % středoškolsky vzdělaných obyvatel (za rok 2005). Česko, Slovensko a Polsko se umístili na prvních třech místech v této statistice v rámci EU-25. Maďarsko dosáhlo stejné úrovně jako Německo. Všechny středoevropské ekonomiky naopak výrazně zaostávají za průměrem EU-25 v **podílu vysokoškolsky vzdělaných** odborníků, kteří jsou pro

sektor strategických služeb klíčový. Česko dosáhlo pouhých 13 %, Slovensko 14 % a Polsko a Maďarsko 17 %, když průměr EU dosáhl 23% podílu. V případě Česka nedochází ani ke konvergenci vzhledem k rychlejší růstové dynamice EU než Česka (zatímco odstup ČR od průměru EU v roce 2000 představoval 8,5 %, v roce 2005 dosáhl již 9,7 %).

**Tab. č. 8: Kvalita práce (rok 2005)**

	Podíl obyvatel s ukon. SŠ (25-64 let)	Podíl obyvatel s ukon. VŠ (25-64 let)	Flexibilita	Flexibilita prostorová (v %, jiný region)	Flexibilita prostorová (v %, zahraničí)	Kvalita terciárního vzdělání (10 max.)	Výdaje na vzdělání (% HDP dle PPP)
EU (25)	48	23	6,0	66	37	5,4	-
EU (15)	44	24	6,0	-	-	5,6	-
ČR	77	13	6,3	55	28	5,7	4,58
Slovensko	74	14	6,0	57	36	5,2	4,11
Polsko	68	17	5,1	73	51	4,3	5,56
Maďarsko	59	17	6,9	48	27	6,4	5,18
Německo	59	24	4,5	66	34	5,0	5,26

Pramen: OECD, Kadeřábková (2)

**Flexibilita** představuje schopnost jedince se přizpůsobit volatilním požadavkům v tomto případě požadavkům měnícího se pracovního trhu. Pracovní flexibilita v sobě snoubí flexibilitu profesní, prostorovou a časovou. Středoevropské ekonomiky převyšují průměr EU s výjimkou Polska, které dosáhlo hodnoty o 0,9 bodu nižší než je průměr EU. Naopak Maďarsko patří mezi třetí nejflexibilnější ekonomiku unie, avšak jeho prostorová flexibilita je velmi nízká (pouze 48 %) a je ve zcela opačné polaritě oproti Polsku. Regionální prostorová mobilita dosahuje podprůměrných hodnot také u Česka a Slovenska (55 % a 57 %).

**Kvalita terciárního vzdělání** je pro investice s vysokou přidanou hodnotou klíčová. Měkká data institutu IMD (International Institute for Management Development) získaná dotazníkovým šetřením naznačují, že české a zejména maďarské terciární vzdělávání má nadprůměrnou kvalitu. Lehkého podprůměru dosáhlo Slovensko. Polsko dosáhlo nejnižší kvality s pouhými 4,3 body z 10-ti, nicméně jeho **podíl výdajů na vzdělání** dosahuje 5,5 % HDP a je mezi středoevropskými ekonomikami jednoznačně nejvyšší. Pět procentní hranici HDP překonalo i Maďarsko. Česko a Slovensko by

naopak mělo pro dosažení znalostně založené ekonomiky investovat do školství prostředků více.

### 2.4.3 Produktivita

Produktivita práce patří mezi klíčové ukazatele výkonnosti ekonomiky. Růst ekonomické úrovně země (HDP na obyvatele) je spojován právě s produktivitou. Růst produktivity může mít charakter kvantitativní, který je limitovaný a je důsledkem implementace více jednotek nebo kvalitativní, který představuje nárůst výkonnosti.

Produktivita práce na makroekonomické úrovni představuje podíl HDP a zaměstnaných osob. V tabulce níže jsou uvedeny údaje dle PPS (standardů kupní síly) na jednu zaměstnanou osobu (bez rozlišení typu pracovního poměru) jednotlivých národních ekonomik v relaci s průměrem 27-ti členné Evropské unie (včetně odhadu pro rok 2007 a 2008).

**Tab. č. 9: Produktivita práce (dle PPS na 1 os.)**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 <sup>(f)</sup>	100.0 <sup>(f)</sup>
EU (25)	105.3	105.4	105.2	104.4	104.3	104.1	104.0	103.9	103.9 <sup>(f)</sup>	103.8 <sup>(f)</sup>
EU (15)	114.3	113.9	113.2	111.8	111.3	110.8	110.8	110.4	110.3 <sup>(f)</sup>	110.0 <sup>(f)</sup>
ČR	62.1	62.2	63.6	62.9	66.5	68.6	69.3	71.2	73.3 <sup>(f)</sup>	75.1 <sup>(f)</sup>
Slovensko	57.2	58.5	60.9	63.0	62.7	64.8	67.9	70.5	74.5 <sup>(f)</sup>	77.4 <sup>(f)</sup>
Polsko	54.2	55.5	56.3	58.5	59.9	61.4	60.4	61.5	63.2 <sup>(f)</sup>	64.3 <sup>(f)</sup>
Maďarsko	62.1	65.0	68.4	70.8	71.7	72.7	73.9	74.8	76.0 <sup>(f)</sup>	76.7 <sup>(f)</sup>
Německo	112.2	108.6	107.4	106.2	108.5	107.5	106.7	106.4	106.7 <sup>(f)</sup>	106.5 <sup>(f)</sup>

Pramen: Eurostat (19); Vysvětlivky: (f) - odhad

Od roku 2000 do 2006 ve sledovaných ekonomikách střední Evropy produktivita práce rostla (výjimkou byl pouze jeden meziroční pokles Česka, Slovenska a Polska). Největší růstové dynamiky dosáhlo Slovensko (nárůst o 12 %) a Maďarsko (9,8 %). Naopak Česko zaostává s nárůstem 9 % a Polsko s pouhými 6 %. I součet relativních změn růstů v jednotlivých letech (2000-2006) potvrzuje nejvyšší nárůst produktivity u



Slovenska a Maďarska. V celkových absolutních hodnotách ale zůstává leaderem Maďarsko (74,8 %) následované Českem (71,2 %), na jehož úroveň produktivity se dotahuje Slovensko (70,5 %), nejnižší hodnoty dosahuje Polsko (60,5 %). Při analýze absolutních hodnot je však nutné respektovat výchozí hodnoty ukazatelů, které dosahovaly nejvyšších hodnot v roce 1999 právě u Maďarska a Česka.

Pokud provedeme srovnání s EU 25 nebo například s Německem, jehož produktivita ve sledovaných letech kolísala v intervalu 106,2 až 108,6 a měla spíše klesající trend, zjistíme, že tranzitivní ekonomiky i přes určité konvergenční rysy stále výrazně zaostávají v produktivitě západních ekonomik. Jediné Maďarsko se dostalo na dosah 75% hranice průměrné produktivity EU-27. Je zřejmé, že prostor pro růst produktivity práce a konvergenci k západním ekonomikám v následujících letech existuje, otázkou je pouze jeho využití.

## 2.5 Daňový systém

Daňová zátěž patří mezi významné charakteristiky podnikatelského prostředí. Nezahrnuje pouze počet druhů daní, jejich výši, ale také o administrativní a odbornou náročnost splnění požadavků daňových systémů. Zaměřit pozornost pouze na daň z příjmu by bylo nepřiměřené vzhledem k existenci další řady povinných odvodů podnikatele. Proto budou v rámci analýzy daňových systémů středoevropských ekonomik zmíněny také odvody sociálního charakteru.

V Maďarsku bez ohledu na právní formu společnosti podléhají zisky 16% dani ze zisku (ekvivalent **dani z příjmů právnických osob**).<sup>24</sup> Výše daně a její případné snížení v závislosti na maximální výši veřejné podpory tvoří páteř pobídkového systému (viz subkapitola 2.3.4). Pro investice zaměřené na sektor výzkumu a vývoje navíc platí 100% úlevy (viz tabulky níže). V Polsku a Slovensku dosahuje daň z příjmu právnických osob jednotné sazby 19 %, zatímco v Česku je sazba definována jako nejvyšší v regionu střední Evropy a od roku 2006 dosahuje 24 %.

---

<sup>24</sup> Společnosti, jejichž daňová základna nepřesahuje 20 tisíc € mohou požádat o snížení na 10 % s podmínkou min. 1 zaměstnance a výši mzdy 1,5 násobku min. mzdy.

Od roku 2000 došlo k výraznému, byť postupnému, snížení sazby daně z příjmu zejména u Slovenska (z 29 %) a Polska (ze 30 %), které reagovali na tehdejší rekordně nízkou úroveň sazby Maďarska (18 %). Česká republika odpověděla až v roce 2004, kdy sazba daně u východních a severních sousedů dosáhla 19% úrovně, a započala snižovat sazbu v ročních intervalech na současných 24 %. Dle již schválené reformy financí, která vstoupí v platnost počátkem roku 2008 dojde k opětovnému snížení daně na 21 % pro rok 2008, na 20 % pro rok 2009 až na konečných 19 % od roku 2010.

**Tab. č. 10: Korporátní daně v % (rok 2007)**

	Česko	Slovensko	Polsko	Maďarsko
Daň z příjmu práv. osob	24 (21%-2008, 20%-2009, 19% od 2010)	19	19	16
Úlevy z DzPO	-	-	-	100 % pro výzkum a vývoj; 25 % příjmu lze použít na rezervu pro rozvoj bez možnosti amortizace pořízených aktiv (max. 500 tis. HUF); daň ze zisku na kapitálovém trhu může být snížena až o 50 %;
Bankovní daň	-	-	-	6 % z úrokové marže (pouze finanční instituce)
Zdanění přijatých dividend	15	0	19 (vyplácející jsou rezidenty)	0 (s výjimkou společností pod zahraniční kontrolou)
ostatní daně				
Příspěvek na inovace	-	-	-	0,3 % tržeb
Lokální firemní daň	-	-	-	max. 2 % z rozdílu tržeb a vybraných nákladů; nevztahuje na země s daňovou dohodou; pokud daň nepřekročí 10 000 Euro možnost daň. prázdnin; dvojnásobek daně tvoří odečíst. položku
zvláštní daně	1 (pro nerezidenty a zisky z fin. leasingu)	-	-	-

Pramen: Vlastní zpracování.

Sazba sociálního a zdravotního pojištění, kterou zaměstnavatel odvádí do státního rozpočtu ovlivňuje konečnou výši mzdy a v případě výrazných rozdílů by zcela určitě měla influenční dopad i na lokalizační rozhodování potenciálního investora. Jak je však

patrné z tabulky č.11 sazby dosahují ve státech střední Evropy jen velmi malých diferencí a pohybují se v intervalu 30 až 35 %. Slovensko dokonce 35 % těsně přesáhlo zejména díky zdravotnímu pojištění, které je nejvyšší mezi sledovanými ekonomikami a položce „ostatní“ (3,8 %), která zahrnuje garanční a úrazové pojištění a s 2,75 % zejména rezervní fond. Pro zajímavost uvádím i komparaci sazeb DPH, které obdobně dosahují minimálního rozptylu.

**Tab. č. 11: Sociální a zdravotní pojištění (v%, rok 2007)**

Pojištění placená zaměstnavatelem	Česko	Slovensko	Polsko	Maďarsko
Sociální pojištění (důchodové+nemocn. poj.)	24,8 ( bez příspěvku zaměst.)	20,4	19,83 - 22,72 (v závislosti na riziku zohledněné pojištěním nehod)	29
Úlevy ze SP	-	-	-	1 rok neplacení SP při zaměstnání osoby nezaměstnané déle než 6 měsíců, 100 % pro osoby třetích zemí zaměstnané nerezidenty
Pojištění/příspěvek nezaměstnanosti	1,2	1	2,45	3
Příspěvek do fondu školení	-	-	-	1,5
Ostatní	-	3,8	0,15	-
Zdravotní pojištění	9	10	8,5	7,8 €/měsíc/1 zaměstnanec zrušeno od listopadu 06'
<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>35,2</b>	<b>30,93 - 33,82</b>	<b>33,5</b>
DPH	19	19	22	20
Preferenční DPH	5 (potraviny)	-	7 (potraviny, léky, hotel. služby); 3 (pro někt. zeměděl. produkty -do března 2008)	5 (léky, knihy), 15 (potraviny)

Pramen: Vlastní zpracování.

Vzhledem ke skutečnosti, že mezinárodní komparace dílčích daní nemá velkou vypovídací schopnost z důvodu rozdílné konstrukce stejných či obdobných daní v různých zemích, používá se pro tyto účely tzv. **složená daňová kvóta** (SDK). Na rozdíl od jednoduché daňové kvóty má komplexnější charakter, jelikož obsahuje kromě

daňových příjmů (přímých i nepřímých) také příjmy ze sociálního a zdravotního pojištění.<sup>25</sup>

**Tab. č. 12: Složená daňová kvóta (v % HDP)**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
EU (27)	-	-	-	-	44.4	44.4	44.2	44.6	45.2
EU (25)	45.7	46.1	45.8	45.1	44.5	44.5	44.2	44.7	45.3
EU (15)	45.9	46.4	46.1	45.4	44.7	44.7	44.5	45	45.6
ČR	38.2	38.6	38.1	38.7	39.5	40.7	42.2	41.3	40.7
Slovensko	40.2	40.3	38.3	37.8	36.6	37.7	35.6	35.6	33.9
Polsko	40.1	40.4	38.1	38.6	39.2	38.4	36.9	39	40.1
Maďarsko	44.7	44.4	43.6	43.2	42.4	41.9	42.4	42.1	42.6
Německo	45.9	46.6	46.4	44.7	44.4	44.5	43.3	43.5	43.8

Pramen: Eurostat (19)

Z tabulky hodnot složené daňové kvóty je patrné, že všechny středoevropské ekonomiky dlouhodobě nedosahují průměru EU-25. Nejmenší difference v roce 2006 je patrná u Maďarska (2,7 %), s odstupem následuje Česko (4,6 %) a Polsko (5,2 %). Velmi výrazná je hodnota SDK Slovenska, pouhých 33,9 %. Navíc, zde lze jako u jediné země (s výjimkou jednoho roku) vysledovat klesající trend SDK. U ostatních ekonomik má SDK během posledních pěti let spíše oscilační charakter a výrazně se neměnní (obdobně jako průměr EU-25).

Aktuálně implementované daňové reformy se zaměřují zejména na snížení kvantity daní a daňových výjimek a snížení daňové zátěže. Uvedené změny mají nejen pozitivní dopad na investiční aktivity, ale také zjednoduší a zefektivní správu s daněmi spojenou. Investoři samozřejmě vnímají administrativní náročnost spojenou s daňovou legislativou. Kadeřábková (2) používá k hodnocení administrativní náročnosti souhrnný ukazatel podmínek platby daní.<sup>26</sup> Na jeho základě dosáhlo Polsko a Maďarsko v roce 2005 podprůměrných 61,4 % a 58,9 %. Administrativní náročnost pro podniky v Česku

<sup>25</sup> Složená daňová kvóta je poměrem výnosu daní, cel a pojistného na zdravotní pojištění a sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku nezaměstnanosti k HDP v běžných cenách, aktuální hodnoty publikuje OECD či Eurostat..

<sup>26</sup> Ukazatel podmínek platby daní je získán jako průměr počtu procedur spojených s daněmi, časovou náročností (v hod.) a daňovou zátěží (% zisku).

a Slovensku je nižší (48,6 a 48,5 %), ale ve srovnání s průměrnou hodnotou pro EU-15 (41,3 %) je stále častou nutností využívání služeb externích poradců.

## 2.6 Ekonomická stabilita

Investoři v rámci lokalizačního rozhodování na národní úrovni analyzují celkovou stabilitu ekonomiky. Mezi hlavní ukazatele stability patří z pohledu vnitřní stability inflace, z pohledu vnější stability pak vnější zadluženost a stav platební bilance. Uvedené makroekonomické veličiny jsou obvykle srovnávány s hodnotami vyspělých tržních ekonomik, které jsou současně největšími iniciátory investičních toků.

### 2.6.1 Vnitřní rovnováha

Výrazně rostoucí cenová hladina je pro investora negativním signálem vzhledem k zvyšující se nákladovosti vstupů a potenciálnímu poklesu zisku. Středoevropské ekonomiky prošly zejména počátkem devadesátých let poměrně bouřlivým inflačním vývojem. Docházelo k deregulacím a implementaci nových typů daní (např. v Česku v roce 1993 daň z přidané hodnoty), což se projevilo počátečním skokovým růstem inflace v tranzitivních ekonomikách.

Česko bylo v roce 2006 spolu s Polskem v nejlepší „inflační kondici“ a úspěšně může konkurovat západním ekonomikám např. Německu (viz tabulka níže). V Česku se po poklesu inflace v roce 1999, způsobeném zavedením restriktivních opatření v reakci na ekonomickou recesi, inflace drží stabilně pod 5 %. Polsko po hyper-inflačních hrozbách počátku transformace dosahuje v současnosti spolu s Finskem nejnižší hladiny inflace (1,3 % za rok 2006). Obě ekonomiky (ČR a Polsko) by již nyní splnily konvergenční podmínku cenové stability.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Konvergenční kritéria umožňující vstup do EMU jsou následující: 1) rozpočtový deficit nesmí překročit 3 % HDP. 2) celkový vnitřní dluh nesmí překročit 60 % HDP. 3) udržení cenové stability - průměrná míra inflace nesmí o více než 1,5 % přesáhnout míru inflace tří nejúspěšnějších států. 4) dlouhodobé úrokové míry nesmí o více než dva procentní body přesáhnout míry tří nejúspěšnějších členských států s nejnižší mírou inflace 5) členská země musí po dobu posledních dvou let dodržovat stanovené rozpětí své měny v Evropském měnovém systému bez devalvace.

Maďarsko dokázalo 10% růsty předcházející roku 2001 výrazně zkorigovat, za posledních pět let dosáhl průměrný růst inflace 4,84 %. V obdobné pozici se ocitlo také Slovensko, kde průměrný růst v letech 2001-2006 přesáhl 5% hranici. Úspěšně se projeví reformy realizované na přelomu století v reakci na ekonomickou krizi. Následná vyšší růstová tempa let 2003-2004 byla důsledkem deregulace energií, plynu a dopravy, které byly uměle udržovány na nízkých hladinách. Aktuální mírně vyšší hodnota inflace (4,3 %) je způsobena boomem výkonnosti slovenské ekonomiky.

**Tab. č. 13: Inflace (1997- 2006)<sup>28</sup>**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Česko	8.0	9.7	1.8	3.9	4.5	1.4	-0.1	2.6	1.6	2.1
Slovensko	6.0	6.7	10.4	12.2	7.2	3.5	8.4	7.5	2.8	4.3
Polsko	15.0	11.8	7.2	10.1	5.3	1.9	0.7	3.6	2.2	1.3
Maďarsko	18.5	14.2	10.0	10.0	9.1	5.2	4.7	6.8	3.5	4.0
Německo	1.5	0.6	0.6	1.4	1.9	1.4	1.0	1.8	1.9	1.8
EU (15)	1.7	1.3	1.2	1.9	2.2	2.1	2.0	2.0	2.2	2.2

Pramen: Eurostat (37)

## 2.6.2 Vnější rovnováha

Vnější rovnováha bude analyzována s pomocí veřejného dluhu a deficitu běžného účtu platební bilance. **Veřejný (vládní) dluh** představuje součet deficitů všech úrovní vlád (centrální, regionální a lokální) a fondů sociálního pojištění. Tento makroekonomický ukazatel má duálně rovnovážný charakter vzhledem k možnosti ovlivnění jak vnější tak vnitřní rovnováhy prostřednictvím financování dluhu půjčkami od domácího soukromého sektoru nebo zahraničních subjektů.

Konvergenční kritéria dovolují maximální přípustnou výši veřejného dluhu 60 % HDP. Jak je patrné z tabulky níže, bývalá EU 15 dlouhodobě přesahuje inkriminovanou hranici, byť v souvislosti se vstupem do eurozóny zde existovala tendence dluh snižovat. Česko se za první menšinové sociálně-demokratické vládní období (1998-

<sup>28</sup> (e) označení pro odhad, (i) výpočet HICP začal od ledna 1997; Míra inflace měřená Eurostatem představuje roční průměrnou změnu tzv. harmonizovaných indexů spotřebitelských cen (HICP), které jsou určeny speciálně pro mezinárodní komparaci (např. ECB je používá k vyhodnocení inflačních konvergenčních kritérií).

2002) dočkalo zdvojnásobení výše dluhu. V roce 2003 po prvé přesáhlo 30 %, nicméně na této úrovni můžeme vysledovat určitou stabilizační tendenci dluhu v relaci k HDP (absolutně ale dluh roste). Slovensko dokázalo realizací reforem a výjimečným růstem ekonomické úrovně snížit za 6 let veřejný dluh téměř o 20 % na hodnotu 30,7 %. U Polska s Maďarskem lze pozorovat za posledních pět let zvýšení veřejného dluhu o 8 a 12 %. Alarmující je zejména výrazné maďarské překročení 60% hranice v roce 2006 na celkových 66 %, Maďarsko se tak stalo středoevropskou „černou ovčí“. Nicméně pokud identifikujeme výchozí úroveň veřejného dluhu zjistíme, že byla také nejvyšší v regionu, pravým opakem bylo naopak Česko.

**Tab. č. 14: Veřejný dluh (v % HDP)**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Česko	12.2	12.9	13.4	18.2	26.3	28.5	30.1	30.7	30.4	30.4
Slovensko	33.1	34	47.2	49.9	49.2	43.3	42.4	41.5	34.5	30.7
Polsko	44	39.1	40.3	36.8	36.7	39.8	47.1	45.7	47.1	47.8
Maďarsko	64.2	61.9	61.2	55.4	52.2	54	58	59.4	61.7	66
Německo	61	60.9	61.2	60.2	59.6	60.3	63.9	65.7	67.9	67.9
EU-15	71	68.9	67.9	64.1	63.1	61.5	63.1	63.3	64.4	63.3

Pramen: Eurostat (37)

Vnější rovnováhu lze definovat jako rovnováhu toků zboží, služeb, důchodů a běžných transakcí mezi rezidenty a nerezidenty. **Saldo běžného účtu platební bilance** ukazuje nesoulad mezi příjmy a výdaji země souvisejícími s těmito transakcemi. V případě záporného salda země potřebuje zahraniční zdroje k financování běžných transakcí a naopak, v případě kladného salda může zdroje poskytovat.(3)

Saldo běžného účtu platební bilance zemí bývalé EU-15 jako celku je po sledované období poměrně vyrovnané. Dlouhodobých přebytků dosahují zejména severské země (Finsko, Švédsko, Norsko) a Holandsko. Pro země střední Evropy je naopak typická vnější nerovnováha po celé sledované období.

Od konce poloviny devadesátých let čelilo Česko rostoucímu importu, což mělo negativní dopad na saldo běžného účtu. Import poklesl až v důsledku recese, která byla reakcí na měnovou krizi z roku 1997 a v následujícím roce tak dosáhlo salda minima 2,1 %. Následoval ale nepřetržitý růst tažený přílivem zahraničních investic a rostoucí domácí poptávkou. V posledním sledovaném roce již došlo k poklesu na 2,1 %, což

bylo způsobeno rostoucí exportní výkonností ekonomiky (saldo obchodní bilance +1,3 %) a nižšími repatriacemi zisků.

Polsko prošlo nejméně dramatickým vývojem salda běžného účtu. Po dosažení marginálních 7,4 % se mu podařilo v letech 2000-2005 udržet deficit na průměrných 3,2 %. Naopak Slovensko přesahovalo v devadesátých let 9% hodnotu (1996-1998), po zlepšení situace v následujících dvou letech, došlo v důsledku propadu obchodní bilance (o 2,5 a 2,4 % v letech 2001 a 2002) k prohloubení deficitu běžného účtu. I na následný vývoj měl nejvýznamnější podíl vývoj salda obchodní bilance.

Maďarsko dosáhlo prolomilo 3% úroveň za sledované období pouze jedinkrát (v roce 1997), saldo naopak kulminovalo v roce 2000, kdy dosáhlo hodnoty 8,4 %, v následujících letech víceméně oscilovalo kolem hodnoty 8 %. Maďarskou ekonomiku lze považovat vzhledem k hodnotám ukazatelů vnitřní i vnější rovnováhy v rámci středoevropského regionu za nejméně stabilní.

**Tab. č. 15: Deficit běžné účtu (v % HDP)**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Česko	-2.5	-6.7	-6.3	-2.1	-2.4	-4.8	-5.3	-5.6	-6.2	-6.1	-2.1
Slovensko	2	-9.8	-9.1	-9.5	-5.6	-3.5	-8.3	-7.9	-0.9	-3.4	-8.5
Polsko	0.6	-2.1	-3.7	-4	-7.4	-5.8	-2.8	-2.6	-2.1	-4.2	-1.7
Maďarsko	-5.7	-3.7	-2.1	-4.9	-7.8	-8.4	-6	-7	-8	-8.4	-6.8
Německo	-1.2	-0.6	-0.5	-0.7	-1.3	-1.7	0	2	1.9	3.7	4.1
EU-15	0.5	0.5	0.9	0.3	-0.2	-1.1	-0.5	0.4	0.4	0.4	-

Pramen: Eurostat (19)

## 2.7 Politická stabilita

Politická stabilita představovala pro region střední Evropy na počátku transformačního období jeden z bazických předpokladů pro příliv přímých zahraničních investic. Lokalizační faktor politické stability je hodnocen na základě **politického rizika**, které lze definovat jako pravděpodobnost, že nastane určitá politická událost, která může mít vliv na výkonnost ekonomiky, výkon vlastnických práv a na tržní prostředí. Analýza politického rizika se v současnosti zaměřuje na rizika interního charakteru, externí mají díky větší míře obecnosti menší relevanci. Vnitřní makroekonomické riziko představují



násilné politické změny ve společnosti a z nich plynoucí změny ve vlastnických vztazích a legislativě (jejich pravděpodobnost je ve vyspělých ekonomikách malá). Pozornost je tak zaměřena na vnitřní mikroekonomické riziko, které je chápána jako konflikt vlády se soukromou firmou.(3)

Komplexní Index politického rizika zpracovává společnost tzv. The Political Risk Service Group (PRSG). Index je součástí modelu International Country Risk Guide, který dále obsahuje také složku hodnotící rizika ekonomická a finanční. Politické riziko je posuzováno podle 12-ti kritérií, jeho maximální hodnota je 100, což znamená minimální riziko a naopak hodnota nula znamená maximální riziko. Hodnocení politického rizika se provádí především na základě měkkých dat.

Česko spolu s Polskem dosahuje dle tabulky č.16 podprůměrných hodnot u kritéria stabilita vlády (A), u Polska jsou navíc negativně hodnoceny socioekonomické podmínky (B). U Slovenska lze zvýraznit také nízké hodnoty u náboženského a etnického napětí (H). Středoevropskému regionu je společné negativní hodnocení kritéria korupce (F). V celkovém hodnocení je patrný odstup za západními ekonomikami jako je Německo, který je nejvýraznější u Polska.

**Tab. č. 16: Index politického rizika (2006)**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Rating 1/07	Rating 7/07
Česko	<b>5.5</b>	7.5	11.5	11.0	11.0	<b>2.5</b>	6.0	6.0	5.0	4.0	5.5	3.0	<b>78.5</b>	78.0
Slovensko	8.5	7.5	11.0	11.0	11.0	<b>2.5</b>	6.0	<b>4.0</b>	4.0	<b>3.5</b>	6.0	3.0	<b>78.0</b>	78.0
Polsko	<b>6.0</b>	<b>5.5</b>	11.0	9.5	9.5	<b>2.5</b>	6.0	5.0	4.5	6.0	6.0	3.0	<b>74.5</b>	75.0
Maďarsko	8.0	7.0	11.5	10.5	10.0	<b>3.0</b>	6.0	5.5	4.0	4.0	6.0	3.0	<b>78.5</b>	80.5
Německo	9.0	7.0	12.0	11.0	10.5	5.0	6.0	6.0	5.0	4.0	6.0	4.0	<b>85.5</b>	85.5

Pramen: IRSG (26)

Vysvětlivky: Hodnotící kritéria a počet jejich bodů: A - stabilita vlády (maximum 12), B - socioekonomické podmínky (12), C - investiční profil (12), D - vnitřní konflikty (12), E - vnější konflikty (13), F - korupce (6), G - role armády v politice (6), H - náboženské napětí (6), I - právo a pořádek (6), J - etnické napětí (6), K - demokratická odpovědnost (6), L - kvalita byrokracie (4).

Skutečnost, že korupce je u ekonomik střední Evropy problematická, dokazuje také Index vnímání korupce (CPI) zveřejňovaný společností Transparency International.<sup>29</sup> Česko obsadilo dle CPI v rámci 28 sledovaných evropských ekonomik na 23. pozici s hodnotou 4,8 bodu; Slovensko 25. (4,7), Polsko 28. (3,7) a nejlépe se umístilo na 21. místě Maďarsko (5,2).

## 2.8 Velikost místního trhu

Nejsnadnější způsob, kterak vyjádřit velikost místního trhu je pomocí absolutního ukazatele počtu obyvatel. Nejvyššího počtu obyvatel v rámci střeoevropských ekonomik dosahuje Polsko (38,6 mil.), s odstupem následuje Česko (10,2 mil.) a Maďarsko (10 mil.), jako poslední Slovensko s 5,4 mil. obyvatel.<sup>30</sup> Nicméně tento ukazatel není dostatečně komparativní a ve standardních analýzách není běžně používán.

Vhodným relativním ukazatelem s vyšší vypovídací schopností je **hrubý domácí produkt na obyvatele**, který získáme podílem HDP a počtem obyvatelstva dle národních účtů.<sup>31</sup> Aby bylo možné objektivní srovnání, je HDP v národní měně přepočítáno pomocí parity kupní síly na společnou měnovou jednotku, čímž jsou vyloučeny rozdíly v cenových úrovních.<sup>32</sup> HDP na obyvatele v PPS vyjadřuje obraz ekonomické úrovně jednotlivých států k průměru EU-27.<sup>(2)</sup>

Evropská unie se stala po předposledním a posledním rozšíření v letech 2004 a 2006 značně divergentní ve sledovaném ukazateli. Na jedné straně stojí zcela atypické Luxembursko následované Irskem, Nizozemskem, Dánskem, Rakouskem a Belgií, kteří převyšují průměr EU-27 o 30,5 % (průměr bez Luxemburska). Protipólem je naopak Polsko, Litva a Lotyšsko dosahující přibližně poloviny hodnoty EU-27.<sup>33</sup>

---

<sup>29</sup> Hodnota 10 znamená prostředí bez korupce, opakem je pak nulová hodnota.

<sup>30</sup> Zdroj dat: Wikipedia

<sup>31</sup> Jedná se o tuzemské a zahraniční všechny osoby s trvalým bydlištěm na území daného státu po dobu delší než 1 rok.

<sup>32</sup> Pro země EU se používá při agregaci HDP tzv. PPS (Purchasing Power Standards), které jsou vyvozovány z průměrných cen EU-27.

<sup>33</sup> Nejnižší HDP/os. dosahují ale noví členové EU – Rumunsko a Bulharsko (37,7 a 37,1 %)

Středoevropské ekonomiky se snaží o přiblížení ekonomické úrovni vyspělých západních ekonomik. V absolutním komparaci hodnot ekonomické úrovně za rok 2006 si nejlépe stojí Česko dosahující 79,4% úrovně průměru EU-27. S výrazným odstupem pak následuje Maďarsko (65,3 %) a Slovensko (62,7 %), již zmiňované Polsko jen lehce přesahuje polovinu průměru EU (53 %). Pro relativní srovnání je nutné respektovat výchozí hodnotu HDP na obyvatele, poté uvedené pořadí dozná značných změn.

**Tab. č. 17: HDP na obyv. v PPS**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27)	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0 <sup>(f)</sup>	100.0 <sup>(f)</sup>
EU (15)	115.4	115.2	114.8	114.2	113.7	113.2	112.8	112.1	111.8 <sup>(f)</sup>	111.4 <sup>(f)</sup>
Česko	69.9	68.7	70.5	70.8	73.8	76.1	77	79.4	81.5 <sup>(f)</sup>	83.2 <sup>(f)</sup>
Slovensko	51.1	50.5	52.6	54.5	55.3	56.7	59.8	62.7	66.6 <sup>(f)</sup>	69.1 <sup>(f)</sup>
Polsko	48.8	48.5	47.8	48.5	49.1	50.8	51	53	55.1 <sup>(f)</sup>	56.7 <sup>(f)</sup>
Maďarsko	53.8	56.3	59.1	61.7	63.6	63.9	64.8	65.3	65.7 <sup>(f)</sup>	65.8 <sup>(f)</sup>

Pramen: Eurostat (19); Vysvětlivky: (f) - odhad

Od roku 2000 do roku 2006 zaznamenalo největší růstovou dynamiku Slovensko (12,2 %), následované Českem (10,7 %) a Maďarskem (9 %), minimálně konvergovalo Polsko s pouhými 4,5 %. Obdobný vývoj lze čekat i dle predikce do roku 2008. Nejsilnější růst bude prožívat Slovensko následované Českem, naopak Maďarsko zaznamená pokles konvergenčního růstu, situace se bude zlepšovat u Polska. Vzhledem k víceméně stagnujícím ekonomikám EU-15, což potvrzuje i vývoj reálného růstu HDP (viz příloha č.5), se středoevropských ekonomikám otevírá značný prostor pro další konvergenci a zvýšení životní úrovně.

## 2.9 Informační a komunikační technologie

Z pohledu EU představují informační a komunikační technologie (dále jen ICT) klíčový faktor růstu konkurenceschopnosti. Jako bazické ukazatelé ICT jsem zvolil výdaje na ICT (v % HDP), síťovou připravenost a technickou připravenost.

Podle Kadeřábkové **výdaje na ICT** (v % HDP) dosahovaly vysokých hodnot v závěru 90. let a kulminovaly rokem 2000 ve spojení s problematikou Y2K. Poté následovaly dva roky výrazného poklesu, který byl způsoben celkově slabým hospodářským růstem v rozvinutých zemích. Od roku 2002 se v globálním měřítku investice do ICT opět zvyšují.<sup>(2)</sup>

Všechny středoevropské ekonomiky dosáhly v letech 2004-2005 nadprůměrných výdajů na ICT ve srovnání s EU-15, navíc s meziročním růstem (s výjimkou Česka). Pokud ale provedeme jemnější rozlišení výdajů na ICT, zjistíme, že ve středoevropských ekonomikách výrazně převažují výdaje na komunikační technologie oproti výdajům na informační technologie, což je patrně dáno nedostatkem moderních telekomunikačních infrastruktur. V budoucnu by se měl poměr minimálně vyrovnat.

Komplexní přístup k hodnocení pozice zemí v rozvoji ICT představuje **index síťové připravenosti**.<sup>34</sup> Index je založen na kombinaci měkkých a tvrdých dat z širšího spektra zdrojů a obsahuje tři základní komponenty. První je zaměřena na podporu poskytovanou rozvoji a využití ICT (komponenta prostředí), druhá na potenciál využití klíčových skupin - jednotlivců, podniků a vlády (komponenta připravenosti) a třetí na skutečné využití ICT uvedenými skupinami (komponenta využití).

U nově přistoupivších zemí je v roce 2004 negativně hodnocena zejména komponenta prostředí tedy podpora ICT, nicméně musíme přihlédnout k aktuálnosti dat, která je vzhledem k rychlosti změny v ICT značně obsolentní. Negativně působí i lepší poměr

---

<sup>34</sup> Index síťové připravenosti (Networked Readiness Index) je publikován v rámci ročenky Světového ekonomického fóra o informačních technologiích (Global Information Technology Report) a je definován jako úroveň připravenosti země účastnit se či získávat užitky při rozvoji informačních a komunikačních technologií. Celkem je sledováno 51 proměnných, které jsou rozděleny do devíti dílčích subindexů, souhrnné hodnoty jsou vyjádřeny jako nevážené průměry. Výsledky pro jednotlivé země jsou dále

skutečného využití oproti potenciálnímu, důsledkem čehož mohou být budoucí kapacity nedostatečné. Celkově ekonomiky střední Evropy velmi výrazně zaostávají za průměrem EU-15.

**Tab. č. 18: Ukazatele ICT**

	Výdaje na ICT v % HDP (Eurostat)		Síťová připravenost 2004-2006 (WEF)		
	2004	2005	2004	2005	2006
Česko	3.7	3.7	0.21	0.36	4.28
Slovensko	4.3	4.4	0.03	0.19	4.15
Polsko	4.9	5	-0.5	-0.09	3.69
Maďarsko	5.5	5.7	0.24	0.27	4.33
Německo	3.1	3.1	1.16	1.18	5.22
EU-15	3.4	3.3	0.93	1.03	5.01

Pramen: Vlastní zpracování dle (2), (20), (37)

V roce 2005 došlo u všech středoevropských ekonomik ke zlepšení síťové připravenosti, leč stále pozorujeme značné zaostávání za průměrem EU-15. Zlom přinesl rok 2006, kdy hodnoty sledovaného ukazatele u Česka, Slovenska a Maďarska překročily 80% hranici průměru EU-15 (nutné je však vzít v úvahu změnu metodiky v roce 2006). Výraznou konvergenci lze vysledovat také u hodnot Polska (74 % EU-15). V letech 2005 a 2006 se do síťové připravenosti pozitivně promítly nadprůměrné výdaje do ICT za roky 2004 a 2005 (s převahou výdajů telekomunikačních) analyzované výše. V dalších letech by měl konvergenční trend pokračovat, byť s nižší růstovou dynamikou.

## 2.10 Klastry

Klastry představují nástroj regionální rozvojové politiky. Jedná se o lokální koncentrace zájemně propojených firem a institucí v konkrétním oboru.<sup>35</sup> Evropská komise definuje

---

porovnávají se souhrnným hodnocením konkurenceschopnosti a rovněž s dosaženou úrovní v HDP na obyvatele.

<sup>35</sup> Existují dva základní typy klastrů: a) *klastry založené na hodnotovém řetězci* jsou obecně definovány sítě dodavatelských vazeb (např. automobilový klaster je obvykle vybudován kolem páteře hodnotového

klastry jako skupiny nezávislých firem a přidružených institucí, které spolupracují a konkurují si, jsou místně koncentrované (v jednom nebo několika regionech) a specializují se na konkrétní odvětví, v němž jsou vzájemně provázány znalostmi a dovednostmi.

Klastry přináší synergické efekty, mají pozitivní vliv na vznik a šíření inovací, konkurenceschopnost, podnikatelskou dynamiku a technologický transfer. Ke vzájemné součinnosti dochází mezi firmami, univerzitami, výzkumnými organizacemi a regionálními partnery typu orgánů územní samosprávy, agentur regionálních podpor a dalších institucí. (16)

Synergickým efektem spolupráce mezi podniky a univerzitami je pro podniky např. přístup ke kvalifikovaným lidským zdrojům, pro univerzity naopak možnost praxe studentů a potenciální využití komerčních zdrojů. Měřitelnost rozsahu vzájemných užitků je však poměrně obtížná. Obecně lze konstatovat, že veřejného výzkumu využívají hlavně velké a začínající firmy. Intenzitu pak zvyšuje lokalizace firmy v technologickém parku (viz následující subkapitola).

Klastry však nebudou hodnoceny, vzhledem k nedostatku relevantních dat, pozornost se zaměří pouze na technologické parky.

### 2.10.1 Technologické parky

Technologický park je organizace, která je řízena specialisty a jejíž hlavním cílem je zvýšit konkurenceschopnost daného regionu. Orientuje se zejména na oblast výzkumu a vývoje, technologie a inovačního podnikání. Technologický park využívá svého know-how k vytváření podmínek pro dynamický rozvoj činnosti firem a transfer technologií, podílí se také na vzniku inovačně zaměřených společností prostřednictvím inkubace a

---

řetězce spojujícího výrobce automobilů s jeho dodavateli), b) *klastry založené na kompetencích*, které se soustředí na konkrétní oblast technické expertízy jako jsou výzkumné nebo vzdělávací dovednosti (např. klastr informačních technologií a SW, jehož geografická koncentrace může být zřejmá, avšak aplikace a klienti pro tyto dovednosti jsou velmi různorodé).

spin-off efektů.<sup>36</sup> Park také zajišťuje svým členům nadstandardní služby a prostorově-situační možnosti.

Při srovnání rozsahu a difference technologií parků na území států střední Evropy byla využita databáze Science Park and Innovation Center Association – Asociace technologických parků a inovačních center (SPICA). Primárně jsem se zaměřil na počet technologických parků a technologických inkubátorů. U obou ukazatelů obsadilo Česko první pozici s počtem 8 technologických parků a 2 inkubátory, Polsko (4,1), Maďarsko (1 ,1), nejhůře se umístilo Slovensko pouze 0,1 inkubátor. Při srovnání s Německem (34, 140) zjistíme, že prostor pro další rozvoj technologických parků je u všech střeoevropských ekonomik značný .

---

<sup>36</sup> Spin-off efekt vzniká vznikne, když jeden či více zaměstnanců opustí organizaci za účelem vytvoření nové, sekundární firmy, nicméně významným způsobem vycházející z prvků činnosti primární organizace, kterou opouštějí.

### 3 NÁVRH VLASTNÍHO ŘEŠENÍ

Na základě teoretických poznatků a výsledků analýzy byly definovány nejdůležitější lokalizační faktory PZI, které jsou základem návrhové části. Návrhová část je zaměřena na vytvoření modelu, který je určen k usnadnění rozhodování o lokalizaci PZI v rámci střední Evropy.

Model je vytvořen na bázi *fuzzy logiky* (viz kapitola 1.5). Postup tvorby a princip tzv. *fuzzy modelu* je ústřední myšlenkou návrhové části diplomové práce. Úkolem fuzzy modelu je doporučit zahraničním investorům nejvhodnější lokalitu pro přímou zahraniční investici v rámci sektoru strategických služeb ve středoevropském regionu. Vytvořený model bude následně využit pro lokalizaci investice a vyvození příslušných závěrů a doporučení.

#### 3.1 Fuzzy model pro lokalizaci PZI

Algoritmus strategického rozhodnutí firmy o lokalizaci přímé zahraniční investice probíhá následovně - nejprve je hodnocena obecná stabilita země (regionu) a faktická realizovatelnost investice v daném prostředí. Poté dochází k analýze lokalizačních faktorů na národní úrovni. Po selekci konkrétního státu je analyzována úroveň regionální (poslední dva jmenované kroky se mohou prolínat). Předkládaná práce se zaměřuje na druhou fázi rozhodování tj. na rozhodnutí o lokalizaci PZI na úrovni národní.

Sledované středoevropské ekonomiky se pohybují, vzhledem k např. velmi rozdílným úrovním mzdových nákladů, infrastruktury apod., na jiném trhu PZI než například státy původní EU-15, ale současně na jiném trhu než nově přistoupivší státy EU (Bulharsko, Rumunsko). Na tomto „středoevropském“ trhu PZI si sledované ekonomiky vzájemně konkurují a pořádají „lokalizační klání“, při kterých využívají různých nástrojů.

V rámci této kapitoly bude sestaven fuzzy model, který usnadní dílčím investorům přehledně rozhodnout o lokalizaci přímé investice mezi ekonomikami Česka,



Slovenska, Maďarska a Polska. Pozornost v rámci modelu bude věnována pro-konvergenčnímu sektoru strategických služeb.

Model je vytvořen v následujících krocích:

- a) zisk informací a jejich následná analýza (viz kapitola 2)
- b) definice klíčových proměnných
- c) volba slovníku pro každou proměnnou
- d) definice fuzzy množin (kvantifikace proměnných)
- e) tvorba znalostní báze
- f) definice vah proměnných a podmíněných výrazů
- g) testování množiny podmíněných výrazů

### 3.1.1 Definice proměnných

První fáze tvorby modelu „zisk informací a jejich analýza“ byla předmětem analýzy v rámci analytické části. V jejím rámci byly zkoumány pomocí různých ukazatelů aktuální hodnoty faktorů ovlivňujících lokalizační rozhodnutí (např. investiční pobídky, vnitřní a vnější stabilita apod.).

V rámci této sub-kapitoly bude realizována selekce ukazatelů použitých v analytické části. Nejvhodnější budou využity jako bazická kritéria rozhodovacího procesu. U každého bude uvedena definice, zdůvodnění volby, zkratka a jednotka.

Obecně lze zvolené ukazatele (proměnné) diferencovat do dvou základních kategorií – proměnné nezávislé a závislé. Závislá proměnná je proměnnou výstupní a funkcí nezávislých proměnných.

Celkově jsem zvolil soubor 12 nezávislých proměnných, které lze diferencovat do čtyř skupin a jednu závislou proměnnou. První skupina nezávislých proměnných je tvořena ekonomickými ukazateli (její součástí jsou náklady a produktivita pracovní síly a velikost místního trhu). Druhá skupina má pobídkový charakter a zahrnuje investiční pobídky a daňový systém. Třetí soubor nezávislých proměnných tvoří stabilizační lokalizační faktory, do kterých lze zařadit ukazatele definující vnitřní a vnější

ekonomickou stabilitu a stabilitu politickou. Poslední skupina je cílená se sektor strategických služeb a obsahuje dva ukazatele definující kvalifikaci a telekomunikace.

*Seznam zvolených proměnných je následující:*

### **1. Mzdové náklady (MN) [Euro/měsíc]**

Mzdové náklady představují průměrnou měsíční mzdu v eurech, která je definována jako podíl celkových pracovních nákladů v rámci ekonomiky a příslušného počtu obyvatel.

*Zdůvodnění volby kritéria:* Mzdové náklady jsou ve středoevropském regionu stále pod výrazným průměrem EU, pouze v případě Česka teprve začínají dosahovat hranice 30 %. I přes trvale rostoucí trend hraje mzdové kritérium při lokalizačním rozhodování investora stále dominantní roli.

### **2. Produktivita práce (PP) [% průměru EU-25]**

Na makroekonomické úrovni lze produktivitu práce definovat jako podíl HDP a zaměstnaných osob. Výchozí hladinou (100 %) je průměrná produktivita v rámci EU-25.

*Zdůvodnění volby kritéria:* Tento ukazatel je klíčový zejména v souvztáznosti se mzdovými náklady.

### **3. Velikost místního trhu (VT) [HDP/1obyv.]**

Jako objektivní ukazatel pro zjištění velikosti místního trhu byl zvolen ukazatel HDP na jednoho obyvatele, který představuje podíl celkového objemu HDP a celkového počtu obyvatel ve standardech kupní síly (PPS).

*Zdůvodnění volby kritéria:* Velikost místního trhu je klíčová zejména v případech přímých zahraničních investic trhu vyhledávající, ale obecně vstupuje do povědomí každého investora realizujícího investici v zahraničí.

### **4. Investiční pobídky (IP) [Kč]**

OECD definuje investiční pobídky jako specifické výhody nabízené vládou dané země za účelem získání zahraniční investice.

*Zdůvodnění volby kritéria:* Investiční pobídky jsou ve fiskální či daňové podobě přítomny napříč střeoevropskými ekonomikami. I když obvykle nejsou dominantním faktorem realizace investice, byť se o to vlády zejména ve střední Evropě snaží, jsou nedílnou součástí rozhodování každého investora o lokalizaci.

#### **5. Složená daňová kvóta (SDK) [% HDP]**

SDK je podílem daňových příjmů (přímých i nepřímých), příjmů ze sociálního a zdravotního pojištění na HDP.

*Zdůvodnění volby kritéria:* Daně nabývají často zástupného postavení za investiční pobídky (viz např. Maďarsko a jeho 16% daň z příjmu právnických osob, která je ve střeoevropském regionu nejnižší). Nicméně složitost daňových systémů jednotlivých ekonomik nedovoluje korektní přímé srovnání, proto bude pro účel fuzzy modelu sledována mezinárodně komparativní SDK.

#### **6. Inflace (INF) [%]**

Inflaci lze definovat jako změnu celkové cenové hladiny.

*Zdůvodnění volby kritéria:* Inflace se výrazně promítá do cen vstupů a také ovlivňuje výši předpokládaného zisku. Země s vyšší mírou inflace případně hyperinflace se stává pro investora neatraktivní, jelikož se zvyšuje riziko s investicí spojené. Krátkodobě lze vyšší riziko kompenzovat vyšší mírou očekávaného zisku, zejména v případě portfoliových investorů. Naopak investoři PZI, které mají dlouhodobý charakter, se snaží potenciální hrozbu permanentního rizika nadprůměrné inflace eliminovat.

#### **7. Veřejný dluh (VD) [% HDP]**

Veřejný dluh je součtem deficitů všech úrovní vlád a fondů sociálního pojištění daného státu.

*Zdůvodnění volby kritéria:* Vysoká hodnota veřejného dluhu snižuje rating dané země, což se negativně promítá do hodnocení investora. V krajních případech je citelně ohrožena solventnost ekonomiky a otevírá se možnost dluhové pasti a potenciální ztráty investice. Dalším důvodem je také vazba veřejného dluhu a inflace na plnění konvergenčních kritérií a termín přijetí eura.

## **8. Politické riziko (PR) [index]**

Politické riziko představuje pravděpodobnost vzniku politické události, která může ovlivnit výkonnost ekonomiky, vlastnická práva a tržní prostředí.

*Zdůvodnění volby kritéria:* Investoři v tranzitivních ekonomikách vnímají negativně zejména problematiku korupce. Osobně bych se nerad omezil pouze na tento ukazatel, jelikož jej vnímám jako poměrně mediálně populární. Proto použiji komplexní ukazatel tzv. index politického rizika, který zahrnuje kromě korupce například kritérium stabilita vlády (aktuální pro Polsko i Česko) a dalších 10 kritérií (viz subkapitola 2.7).

## **9. Kvalifikace (KV) [%]**

Kvalifikaci pracovních sil lze hodnotit několika kritérii. Vzhledem k orientaci na strategické služby byl vybrán procentuální podíl obyvatel s ukončenou vysokou školou na celkovém počtu obyvatelstva

*Zdůvodnění volby kritéria:* V rámci sektoru strategických služeb předpokládám vyšší kvalifikační náročnost v rámci dílčích oborů. Proto je jako relevantní ukazatel kvalifikace zvolen podíl vysokoškolsky vzdělaných obyvatel. Ukazatel kvality terciárního vzdělávání (viz Tabulka č. 8) se jeví také jako relevantní, avšak dosahuje minimální odchylky od průměru EU (výjimkou je pouze Polsko, avšak i zde lze předpokládat budoucí konvergenci vzhledem k výrazně vyšším výdajům na vzdělání v porovnání s ostatními středoevropskými ekonomikami).

## **10. Síťová připravenost (SP) [index]**

Index síťové připravenosti je obecně definován jako úroveň připravenosti země získávat a participovat na užitcích, které jsou spojeny s rozvojem informačních a telekomunikačních technologií.

*Zdůvodnění volby kritéria:* Index síťové připravenosti je komplexní ukazatel zahrnující celkem 51 proměnných. Hlavní komponenty sledují podporu rozvoje a využití ICT a potenciální a skutečné využití ICT, což je klíčové zejména pro determinování budoucích kapacit.

*Technologické parky* byly zkoumány v analytické části. Avšak vzhledem ke skutečnosti, že některé internetové národní přehledy parků (např. u Maďarska) nejsou lokalizovány

do anglické verze, byla jako jednotný zdroj vybrána databáze SPICA (Science Park and Innovation Center Association). Bohužel frekvence její aktualizace je však velmi nízká a např. u Česka zcela neodpovídá aktuálním datům. Definice fuzzy množin technologických parků by tudíž byla poměrně obtížná a zejména by nereflektovala aktuální data. Zmíněná skutečnost proto nakonec vyústila ke zrušení tohoto ukazatele. Alternativní možnost razantního snížení váhy ukazatele byla zamítnuta z důvodu negativního vlivu na kvalitu fuzzy modelu.

### ***11. Lokalizace investice (LI)***

Lokalizace investice je závislou proměnnou, která představuje doporučení, ve které zemi je lokalizace investice nejvýhodnější (LIC – Česko, LIS – Slovensko, LIP – Polsko, LIM – Maďarsko). Čím vyšší hodnoty jednotlivé ukazatele dosáhnou, tím výhodnější realizace investice v dané ekonomice bude.

#### **3.1.2 Volba slovníku**

Po zdůvodnění volby jednotlivých proměnných včetně jejich definice v minulé subkapitole je nutné specifikovat jejich rozsah. Každá proměnná může nabývat rozličných hodnot, např. náklady na pracovní sílu mohou být nízké, střední nebo vysoké. Pro vznikající fuzzy model jsem zvolil následující slovní hodnoty (viz níže).

*Slovník hodnot proměnných:*

VN – velmi nízká hodnota

N – nízká hodnota

S – střední hodnota

V – vysoká hodnota

VV – velmi vysoká hodnota

Díličí slovníky jednotlivých proměnných jsou představeny v následující subkapitole.

### 3.1.3 Definice fuzzy množin

Definice fuzzy množin vychází z hodnot jednotlivých slovníků proměnných, v zásadě se jedná o expertní volbu čísel, která jsou označena jako  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$  (případně  $a$ ,  $b=c$ ,  $d$ ).

#### 1. Mzdové náklady

Mzdové náklady představují průměrné měsíční náklady v Eurech dle statistiky Eurostatu. Definici fuzzy množin mzdových nákladů je nutné provést pouze v lokální střeoevropské komparaci s přihlédnutím k evropskému průměru a poměrně velké růstové dynamice sledovaných ekonomik (až 10 % ročně). Fuzzy množiny byly stanoveny následovně: velmi nízká mzda 700 – 910 Eur, nízká mzda 900 – 1220 Eur (nepřesahuje 30 % průměru EU 15), střední mzda 1210 – 1510 (zde se plně projevuje zaměření na ekonomiky Střední Evropy a zohlednění dynamiky mezd), a vysoká mzda 1500 – 4500 Eur, která reflektuje průměrné a maximální mzdy EU-15.

Mzdové náklady			
	a	b=c	d
VN	700	800	910
N	900	1050	1220
S	1210	1300	1510
V	1500	3600	4550

#### 2. Produktivita práce

Definice fuzzy množin produktivity práce se odvíjí od statistiky Eurostatu a plně odráží poměrně velký odstup západních ekonomik od relativně nových členů EU. Velmi nízké produktivity (37 – 65 % průměru EU-27) dosahuje šestice tranzitivních ekonomik (Bulharsko, Estonsko, Lotyšsko, Litva, Polsko a Rumunsko), zbylé tři země východní Evropy (Maďarsko, Česko, Slovensko) dosahují hodnot produktivity 65 - 78 %. Země, které se přibližují průměru unie nejvýrazněji (Kypr, Malta, Slovinsko) vymezili střední interval produktivity. Západní ekonomiky s výjimkou Portugalska (68 %) a Španělska (100,2 %) převyšují průměr unie a jsou zařazeny do kategorie vysoké produktivity, která již však nepokrývá marginální produktivitu Luxemburska (183 %).

	Produktivita		
	a	b=c	d
VN	37	50	65
N	64.8	70	78.1
S	78	90	105
V	104	120	135

### 3. Velikost trhu

Jak již bylo zmíněno v subkapitole 3.2.1 jako ukazatel velikosti trhu byl zvolen HDP na 1 obyvatele. Datovým pramenem je opět evropský statistický úřad. Definice fuzzy množin velikosti trhu je provedena jako procentní podíl ekonomické úrovně (HDP/1obyv.) sledovaných ekonomik a průměru EU-27. Eurostat považuje za velmi nízkou úroveň hodnotu nepřesahující 64 %. Minimální hodnotu velikosti trhu jsem zvolil také v závislosti na hodnotách středoevropských ekonomik, nikoli ekonomik s nejnižší hodnotou ukazatele jako např. Bulharsko (37 %). V souhrnu tranzitivní ekonomiky výrazně zaostávají za průměrem a nedosahují ani 85 % průměru EU-27 (jedinou výjimkou je Slovinsko), tudíž je v rámci nižší a střední velikosti provedeno jemnější rozlišení sledovaných hodnot. Za nízkou velikost trhu je považována ještě hodnota 64 - 75 %, střední 74 – 86 %, vysoká hodnota převyšuje zmíněných 85 % průměru EU a je uzavřena těsně nad druhou nejvyšší hodnotou HDP na obyvatele (Irsko).

	Velikost trhu		
	a	b=c	d
VN	49	60	65
N	64	70	75
S	74	80	86
V	85	100	145

### 4. Investiční pobídky

Vzhledem ke značné nehomogenitě investičních pobídek v jednotlivých zemích jsem u této proměnné provedl podrobnější rozlišení na tři základní typy investičních pobídek. Investiční pobídka I (IP I) – dotace na hrubé mzdy, IP II – dotace na rekvalifikaci, IP III – daň z příjmu právnických osob.

Vyhodnocení systému IP je realizováno jako procentuální podíl pobídkové úlevy na celkových nákladech dané kategorie. Výsledná procentuální hodnota je závislá na

vložených datech konkrétní investice. Převod na procentuální hodnoty byl zvolen z důvodu dílčí antihomogenity i v rámci jednotlivých pobídek sledovaných ekonomik.

Po kalkulaci pobídkových úlev v procentech, lze provést implementaci získaných hodnot prostřednictvím zvolených slovníků do znalostní báze (podrobný návod viz subkapitola 3.2.4 Znalostní báze a definice vah).

Vzhledem k nedostatku komparativních názorů na problematiku nízké, střední či vysoké výše pobídkových úspor je definice fuzzy množin realizována dle vlastního uvážení. Vzhledem k procentuálnímu charakteru získaných hodnot, rozsah fuzzy množin nabývá hodnot  $<0, 100>$  a proporcionalně odpovídá pěti hodnotám slovníku tj. velmi nízká úleva (přibližně 0-20%), nízká (20-40 %), střední (40-60 %), vysoká (60-80%) a velmi vysoká (80-100%).

IP I, IP II, IP III			
	a	b=c	d
VN	-0.5	10	21
N	20	30	41
S	40	50	61
V	60	70	81
VV	80	90	101

## 5. Složená daňová kvóta

Aktuální hodnoty SDK publikuje Eurostat a OECD. Eurostat rozlišuje pět základních kategorií SDK, které jsou základem pro definici fuzzy množin. Velmi nízká hodnota SDK pokrývá interval 33,0 až 37,2 % a zahrnuje pět nově přistoupivších ekonomik a Irsko. Nízká hodnota se pohybuje v intervalu 37,1 – 40,8 %, střední 40,7 % - 43,9 %. Zbylé dvě kategorie zahrnující průměr EU-27 byly spojeny z důvodu menší relevance pro sledované ekonomiky v jedinou. Vysoká SDK je stanovena v rozmezí 43,8 – 57 %.

Daňový systém			
	a	b=c	d
VN	32	35	37.2
N	37.1	38.5	40.8
S	40.7	42.2	43.9
V	43.8	45.2	57



## 6. Inflation

Míra inflace je hodnocena na základě indexu harmonizovaných cen (HICPs- Harmonized Indices of Consumer Prices), který používá Evropská centrální banka pro komparaci inflace členských zemí unie a hodnocení plnění konvergenčních kritérií.

Kvantitativně je za mírnou inflaci považována inflace pod 10 %. Dle Eurostatu dosáhlo v meziročním srovnání růstu inflace pod 2 % osm zemí EU, u většiny členských zemí (celkem u 14-ti) se inflace pohybovala v intervalu 2 - 4 %, zbylých pět zemí hodnotu 4 % již přesáhlo. Průměr inflace (rok 2006) tří ekonomik EU s nejnižší mírou inflace dosahuje zhruba 1,3 %.

V rámci splnění konvergenčních kritérií středoevropské ekonomiky usilující o vstup do EMU nesmí přesáhnout hodnotu inflace o více než 1,5 procentního bodu (tj. 2,8 %.), než je již zmíněný průměr tří zemí s nejnižší mírou inflace. Obecně je však za udržitelnou považována inflace pod 4 %. Tato hodnota bude i vzhledem ke skutečnosti, že některé sledované ekonomiky do eurozóny „nepospíchají“ (viz Česko), považována za hranici nízké inflace. Fuzzy množina je definována zcela v rámci intervalů mírné inflace následovně: velmi nízká inflace 0 – 2,1 %, nízká inflace 2 – 4,1 %, střední inflace 4 - 6,1 % a vysoká inflace 6 – 10 %.

	Inflace		
	a	b=c	d
VN	-1	1	2.1
N	2	3	4.1
S	4	5	6.1
V	6	8	10

## 7. Veřejný dluh

Veřejný dluh je zástupcem makroekonomických ukazatelů vnější rovnováhy. Zdrojem dat je evropský statistický úřad, který klasifikuje hodnotu veřejného dluhu v procentech HDP.

Klíčovou hodnotou veřejného dluhu se jeví 60% konvergenční hranice podílu na HDP, nutná pro vstup do eurozóny. Předpokládám nutnost dodržení této hodnoty pro nově vstupující státy do EMU, byť v minulosti bylo plnění tohoto kritéria u některých států značně „volné“. Za velmi vysokou hodnotu veřejného dluhu proto považuji hodnoty ve vyšší než zmíněných 60 %, horní hranicí vysokého veřejného dluhu je hodnota 110 %,

kteřá mírně převyšuje nejvyšší hodnotu v rámci EU (Francie – 107 % HDP). Jemnější rozdělení v rámci intervalu je, za předpokladu nutnosti splnění konvergenčního kritéria, irelevantní.

Zbylá definice fuzzy množin je zcela v souladu s Eurostatem, který za velmi nízkou hodnotu veřejného dluhu považuje méně než 18 %, nízkou 18 – 30 %, střední 30 – 47 % a vysokou hodnotu 47 – 64 %. Vysoká hodnota je zvolena i při překročení 60% hranice ve sledovaném roce, avšak za předpokladu, že se situace neopakuje ve dvou po sobě následujících obdobích.

Veřejný dluh			
	a	b=c	d
VN	0	9	19
N	18	24	30
S	29	38	48
V	47	54	64
VV	60	85	110

## 8. Politická stabilita

Politická stabilita je hodnocena indexem politického rizika, aktuální hodnoty jsou dostupné zdarma na stránkách Political Risk Services Group ([www.prsgroup.com](http://www.prsgroup.com)).

Při definici fuzzy množiny politické stability vycházím z metodologie skupiny PRS, která rozlišuje 5 bazických skupin rizika. Za velmi vysoké riziko považuje hodnoty kompozitního indexu v intervalu 0 – 49,5 bodů (vzhledem k zaměření na středoevropské ekonomiky lze tyto velmi nízké hodnoty vynechat). Vysoké riziko představuje interval 50 – 59,5 bodů; střední riziko interval 60 - 69,5 bodů; malé riziko 70 – 79,5 bodů a velmi nízké riziko 80 – 100 bodů.

Politické riziko			
	a	b=c	d
V	49	55	59.5
S	59	65	69.5
N	69	75	79.5
VN	79	90	100

## 9. Kvalifikace

Zdrojem aktuálních hodnot ukazatele kvalifikace podílu obyvatel s ukončeným vysokoškolským vzděláním je Eurostat (alternativním zdrojem UNESCO). Průměrné

hodnoty za EU-25 dosahují 23% podílu osob s terciárním vzděláním. Většina vyspělých států Západní Evropy, s výjimkou Itálie, Portugalska, Rakouska a Řecka průměrnou hodnotu přesahuje. Proto jsem jako vysoký podíl zvolil interval od průměrných 23 % až po marginálních 34 % Finska. Vzhledem k výrazně podprůměrným hodnotám střeoevropských ekonomik je provedeno v hodnotách nedosahujících průměru EU-25 rozlišení na nízký a střední podíl obyvatel s vysokoškolským titulem. Nízký podíl nepřesahuje 15% hodnotou a střední podíl se pohybuje v rámci intervalu 15 – 23 %.

Kvalifikace			
	a	b=c	d
N	0	7.5	15.1
S	15	18.5	23
V	22.5	28.5	34.5

## 10. Síťová připravenost

Index síťové připravenosti (NRI) je publikován Světovým ekonomickým fórem (WEF) na roční bázi. V rámci hodnot indexu NRI, který pokrývá celkem 122 států, lze vysledovat jednotlivé „kategorie“, které budou definovat fuzzy množinu síťové připravenosti. Vysokých hodnot NRI dosahuje první skupina celkem 28-mi států, které přesahují hodnotu průměru EU-27 tj. 4,64 bodu (naprostá většina přesahuje dokonce průměr EU-15 tj. 5,01 bodu). Za vysoké hodnoty proto považuji interval 4,64 až 5,8 bodu (horní hodnota přesahu o 9 setin nejvyšší hodnotu indexu). Střední hodnotu vymezuje interval 3,98 – 4,64 bodu, kam lze zařadit většinu zbylých ekonomik EU-27 (celkově formuje skupinu 22 států). U nízkých hodnot není nutné provádět jemnější rozlišení vzhledem k zaměření na země Střední Evropy, jelikož všechny sledované ekonomiky přesahují hranici 3 bodů, kterou lze považovat za hranici mezi nízkou a velmi nízkou hodnotou. Nízká hodnota NRI tak bude vymezena širokým intervalem 2,1 až 3,98 bodu.

Síťová připravenost			
	a	b=c	d
N	2,1	3,5	3,98
S	3,96	4,3	4,64
V	4,62	5,25	5,8

**Tab. č. 19: Přehled hodnot fuzzy množin**

Mzdové náklady				Složená daňová kvóta			
	a	b=c	d		a	b=c	d
VN	700	800	910	VN	32	35	37.2
N	900	1050	1220	N	37.1	38.5	40.8
S	1210	1300	1510	S	40.7	42.2	43.9
V	1500	3600	4550	V	43.8	45.2	57
Produktivita				Inflace			
	a	b=c	d		a	b=c	d
VN	37	50	65	VN	-1	1	2.1
N	64.8	70	78.1	N	2	3	4.1
S	78	90	105	S	4	5	6.1
V	104	120	135	V	6	8	10
Velikost trhu				Politické riziko			
	a	b=c	d		a	b=c	d
VN	49	60	65	V	49	55	59.5
N	64	70	75	S	59	65	69.5
S	74	80	86	N	69	75	79.5
V	85	100	145	VN	79	90	100
IP1-Dotace na hrubé mzdy % úleva				Veřejný dluh			
	a	b=c	d		a	b=c	d
VN	-0.5	10	21	VN	0	9	19
N	20	30	41	N	18	24	30
S	40	50	61	S	29	38	48
V	60	70	81	V	47	54	64
VV	80	90	101	VV	60	85	110
IP2-Dotace na rekvalifikaci % úleva				Kvalifikace			
	a	b=c	d		a	b=c	d
VN	-0.5	10	21	N	0	7.5	15.1
N	20	30	41	S	15	18.5	23
S	40	50	61	V	22.5	28.5	34.5
V	60	70	81				
VV	80	90	101				
IP3-Daň z příjmu PO % úleva				Síťová připravenost			
	a	b=c	d		a	b=c	d
VN	-0.5	10	21	N	2,1	3,5	3,98
N	20	30	41	S	3,96	4,3	4,64
S	40	50	61	V	4,62	5,25	5,8
V	60	70	81				
VV	80	90	101				

Pramen: vlastní zpracování

### 3.1.4 Znalostní báze a definice vah

Jelikož vycházím z reálných dat, mohu hodnoty 12-ti nezávislých proměnných při tvorbě znalostní báze přímo transformovat na fuzzy podmíněné výrazy dle již definovaných slovníků. Znalostní báze tak bude obsahovat aktuální hodnoty proměnných, které budou vyjádřeny jako hodnoty fuzzy množin.

Výjimkou jsou investiční pobídky IP I - IP III, jejichž hodnoty jsou závislé na specifikách investice (počtu pracovních míst apod.). Pro získání hodnoty pobídkové úlevy je nejprve nutné (u každé investice) vyplnit hodnoty dle legendy (viz příloha č.6) jednotlivých v tabulkách IP1, IP2, IP3 (viz příloha č.7 – 12 nebo soubor fuzzy model.xls, List: IP vypočet % úspory).

V tabulce IP I (viz příloha č.7) je nutné zadat předpokládaný počet nových pracovních míst, následně zvolit v tabulce A1 (viz příloha č.10) maximální úroveň veřejné podpory dle místa lokalizace investice a v tabulce A2 (viz příloha č.11) vybrat míru podpory malých a středních podniků. V případě Slovenska je navíc ještě nutné zvolit hodnotu příspěvku na jedno nově vytvořené pracovní místo v tabulce A3 (viz příloha č.12), který je závislý na míře nezaměstnanosti v dané lokalitě a na rozdíl od Polska a Česka má jednorázový charakter. Výstupem je procentuální hodnota, kterou dle příslušného slovníku převedeme do znalostní báze a získáme žlutě označenou hodnotu do Tab. č. 20.<sup>37</sup>

V tabulce IP II (viz příloha č.8) zadáme předpokládaný počet školených osob a předpokládanou cenu školení či rekvalifikace. U Slovenska je navíc nutné respektovat maximální rozsah veřejné podpory, který je 7837 Kč na 1 osobu. U Polska a Maďarska vzhledem k neexistenci tohoto typu pobídky data vyplňovat nemusíme. Výslednou hodnotu v procentech pak opět převedeme dle slovníku do znalostní báze.

---

<sup>37</sup> Omezující podmínka minimální výše investice 400 (200 mil. Sk) v případě Slovenska není brána v úvahu vzhledem ke strategickému charakteru investice a předpokládaném pozitivním vyhodnocení národohospodářského významu investice Ministerstvem hospodářstva SK. V případě Polska, kde má investor na výběr mezi investiční pobídkou označenou jako „pomoc na počáteční investici“ (kryje počáteční náklady související s investicí) a pobídkou „pomoc tvorby pracovních míst“ předpokládám v rámci lepší komparace s Českem a Slovenskem volbu pomoci tvorby pracovních míst.

V tabulce IP III (viz příloha č.9) je nutné zadat údaje u Maďarska, které jako jediné poskytuje pobídku snížení daně z příjmu právnických osob. Nejprve je nutno dosadit předpokládaný odhad zisku před zdaněním a následně vybrat výši veřejné podpory dle tabulky A1 (viz příloha č.10). Získáme tak hodnotu pobídkové úspory na dani z příjmu, kterou opět převedeme dle příslušného slovníku do znalostní báze.

Při definici vah jednotlivých proměnných vycházím z průzkumu společnosti PricewaterhouseCoopers, kterému byla věnována pozornost v kapitole 2.2. Váha udává v kolika procentech vstoupil daný faktor do lokalizačního rozhodování investora. Obecně platí, že čím je dané kritérium pro investora významnější, tím vyšší váhu má.

Dle uvedených vah je patrné, že dominantní roli při rozhodování o lokalizaci investice ve středoevropském regionu hrají mzdové náklady (váha 89 %). Následují úlevy daně z příjmu (85 %) a příznivý daňový systém (81 %). Zasadní charakter mají pro investory také ukazatele kvalifikace obyvatelstva (74 %) a ekonomická (72 %) i politická stabilita (73 %). Jako méně významné se již jeví telekomunikační a informační infrastruktura (68 %) a produktivita práce (65 %). Až překvapivě nízkou váhu získaly investiční pobídky směřující na tvorbu nových pracovních míst (63 %) a rekvalifikace (61 %). Nejméně ovlivňuje investory velikost trhu (55 %).

**Tab. č. 20: Znalostní báze**

	MN	PP	VT	IP I	IP II	IP III
Česko	N	N	S	-	-	VN
Slovensko	VN	N	VN	-	-	VN
Polsko	VN	VN	VN	-	VN	VN
Maďarsko	N	N	N	VN	VN	-
váha	0.89	0.65	0.55	0.63	0.61	0.85

	SDK	INF	VD	PR	KV	SP
Česko	N	N	S	N	N	S
Slovensko	VN	S	S	N	N	S
Polsko	N	VN	V	N	S	N
Maďarsko	S	N	VV	VN	S	S
váha	0.81	0.72	0.72	0.73	0.74	0.68

Pramen: vlastní zpracování

### 3.1.5 Testování

Pro tvorbu fuzzy modelu byl využit program Microsoft Excel. Samotný soubor se skládá z dílčích listů, na kterých se nacházejí sledované země (Listy označeny jako Česko, Slovensko, Polsko, Maďarsko). Závěrečný list obsahuje souhrnné vyhodnocení včetně grafu (označen jk. List Vyhodnocení). Přídavnými listy jsou marginální varianty minimálních a maximálních hodnot, kterých ekonomiky mohly dosáhnout (na jejich základě došlo k převedení bodového hodnocení na procentuální).

Listy jednotlivých ekonomik se skládají ze *vstupní stavové matice*, která obsahuje slovníky sledovaných proměnných a data definovaných fuzzy množin (viz příloha č.13). Druhou maticí je tzv. *stavová matice ano/ne* (viz příloha č.13), do které jsou převedeny údaje sledovaných proměnných ze znalostní báze pro jednotlivé státy (např. pokud Česko dosahuje ve znalostní bázi u mzdových nákladů hodnoty nízké je v příslušném rámečku matice zapsáno ano, u ostatních hodnot proměnné pak ne). Následuje tzv. *stavová matice (0,1)*, která obsahuje přepis hodnot ano na číslo 1 a ne na číslo 0, z důvodu dalších výpočtů (viz příloha č.13).

Finální maticí je tzv. *transformační (rozhodovací) matice*, která obsahuje přidělené váhy sledovaných proměnných ze znalostní báze (viz příloha č.14). Maximální váha je přidělena kvalitativně nejlepší hodnotě ve slovníku dané proměnné, u nižších hodnot dochází k proporcionálnímu snížení váhy (např. pokud je váha ze znalostní báze rovna 0,5 a sledovaná proměnná má 5 hodnot ve slovníku, pak je váha u kvalitativně velmi nízké hodnoty rovna 0,1; u nízké 0,2; u střední 0,3; u vysoké 0,4 a u velmi vysoké 0,5).

Konečným výstupem je bodové hodnocení získané na základě skalárního součinu transformační matice a stavové matice (0,1), které je pro větší komparativní úroveň převedeno na procentuální a také slovní hodnocení (viz příloha č.14).

Závěrečný list vyhodnocení obsahuje srovnání jednotlivých ekonomik včetně grafického přehledu (viz příloha č.15).

## 3.2 Návrh investice

Typický investor bude lokalizovat přímou zahraniční investici. Parametry investice budou následující. Investice bude představovat PZI za účelem založení střední firmy (počet zaměstnanců se bude pohybovat od 50 do 249 a čistý obrát za poslední účetní období nebude přesahovat 50 mil.Euro). Předpokládaný počet zaměstnanců je 100, všech 100 zaměstnanců projde školením případně rekvalifikací (cena kurzu bude 10 000 Kč), výše hrubého zisku není, vzhledem k procentnímu vyjádření úlevy, relevantní a sleduje pouze podmínku definice středního podniku.

Investice bude směřovat do sektoru strategických služeb (v jeho rámci pak do centra vývoje softwaru), čímž bude naplňovat bazické předpoklady pro využití fuzzy modelu. Pro investici předpokládám snahu o maximalizaci míry veřejné podpory a lokalizaci investice do regionů s největší veřejnou podporou.

Vzhledem ke skutečnosti, že fuzzy model obsahuje již aktualizovanou znalostní bázi (viz soubor fuzzy model.xls; list Znalostní báze), lze pouze doplnit údaje z báze do jednotlivých matic sledovaných ekonomik v souladu s pokyny v kapitole 3.2.5. V opačném případě by bylo nutné ještě bázi aktualizovat dle příslušných slovníků jednotlivých proměnných. Hodnoty investiční pobídek ve znalostní bázi je nutné aktualizovat vždy dle specifik investice. Postup byl již podrobně vysvětlen v kapitole 3.2.4 Znalostní báze a definice vah. Hodnoty získané ve znalostní bázi zobrazuje tabulka níže.

**Tab. č. 21: Znalostní báze navrhované PZI**

	MN	PP	VT	IP I	IP II	IP III
Česko	N	N	S	S	N	VN
Slovensko	VN	N	VN	VN	V	VN
Polsko	VN	VN	VN	V	VN	VN
Maďarsko	N	N	N	VN	VN	S
váha	0.89	0.65	0.55	0.63	0.61	0.85

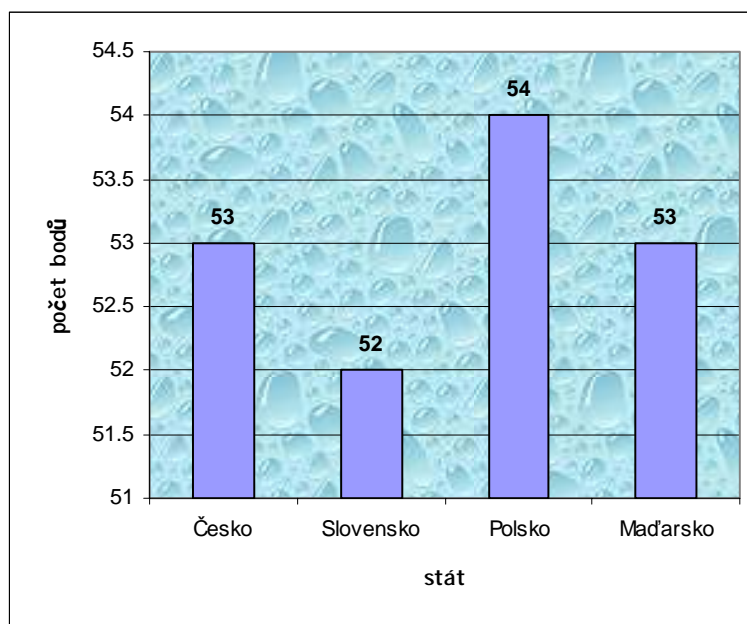
	SDK	INF	VD	PR	KV	SP
Česko	N	N	S	N	N	S
Slovensko	VN	S	S	N	N	S
Polsko	N	VN	V	N	S	N
Maďarsko	S	N	VV	VN	S	S
váha	0.81	0.72	0.72	0.73	0.74	0.68



Po implementaci údajů do stavových matic získáme prostřednictvím skalárního součinu transformační (rozhodovací) matice a stavové matice (0,1) bodové ohodnocení investice a slovní doporučení, zda investici realizovat (68-91 bodů), nerealizovat (22-45 bodů) nebo uvažovat o lokalizaci (45-91 bodů).

Výsledky získané za pomoci fuzzy modelu jsou u sledovaných středoevropských ekonomik následující: Česko 53, Slovensko 52, Polsko 54, Maďarsko 53 bodů.

**Graf č. 3: Vyhodnocení fuzzy modelu (v bodech)**



### 3.3 Zhodnocení návrhu

Pro usnadnění strategického rozhodování investora o lokalizaci přímé zahraniční investice jsem vytvořil v programu MS Excel fuzzy model. Sledované středoevropské ekonomiky byly hodnoceny celkem ve 12-ti ukazatelích (mzdové náklady, produktivita, velikost trhu, dotace na hrubé mzdy, dotace na rekvalifikaci, daňové úlevy, složená daňová kvóta, inflace, veřejný dluh, politické riziko, kvalifikace a síťová připravenost). I přes velmi rozličný a komplexní charakter ukazatelů celkový rozdíl mezi dílčími státy zůstal jen nepatrný. Jako první se v bodovém hodnocení umístilo Polsko (54 body), druhé a třetí se stejným počtem bodů Česko a Maďarsko (53 bodů) a jako poslední Slovensko (52 body). V procentním rozlišení se rozdíly pohybují pouze v řádu jednotek

procent. Pro všechny středoevropské země platí v rámci slovního hodnocení zařazení do kategorie „zvažovat investici“ (45-68 bodů).

Při analýze dílčích nezávislých proměnných, zjistíme, že u ukazatele s největší vahou tj. mzdových nákladů jsou aktuální hodnoty ekonomik velmi podobné. Patrný je však rozdíl u druhého a třetího lokalizačního kritéria. Možnost úlevy daně z příjmu (zisku) právnických osob v rámci pobídkového systému poskytuje pouze Maďarsko, čímž značně předstihuje své konkurenty. Nicméně v pořadí váhově třetí tzv. složená daňová kvóta rozdíl vyrovnává, jelikož Maďarsko dosahuje naopak nejvyšší hodnoty SDK. Další ukazatel vybraný záměrně v souladu se zaměřením na strategické služby a to kvalifikace nedosahuje západoevropských hodnot, avšak na lokální úrovni jsou si hodnoty blízké.

Ukazatel politické rovnováhy napříč sledovanými ekonomikami dosahuje poměrně vysokých hodnot a již více neodráží obavy investorů přítomné v počátku transformačního období. Ukazatel vnější rovnováhy (veřejný dluh) je signifikantní pouze u Maďarska a ohrožuje jeho poklidné přijetí do EMU. Determinant vnitřní rovnováhy - inflace - je volatilní zejména z důvodu implementovaných reforem v jednotlivých ekonomikách. Ukazatel informační a technické infrastruktury dosahuje napříč zeměmi srovnatelných hodnot, obdobně tomu je u produktivity.

Zásadní rozdíly jsou naopak patrné opět v rámci systému investičních pobídek. Velmi nízkých dotací na hrubé mzdy dosahuje Maďarsko, které však uvedenou skutečnost nahrazuje již zmíněnou úlevou daně z příjmu. Velmi nízkých hodnot dosáhlo také překvapivě i Slovensko. Druhá pobídková proměnná (dotace na rekvalifikaci) je zavedena pouze v Česku a Slovensku, které tak dosahují středních a vyšších hodnot. Avšak vzhledem k relativně malé váze z pohledu investorů, jak dotace na hrubé mzdy, tak dotace na rekvalifikaci, nemají velmi zásadní vliv na lokalizaci investice.

Nejmenší váhu získala velikost trhu, která odráží proexportní zaměření zahraničních investorů a je napříč ekonomikami (s výjimkou Česka) víceméně srovnatelná.

*Česká republika* dosáhla srovnatelných výsledků jako zbylé středoevropské ekonomiky. Vzhledem ke skutečnosti, že na výsledcích modelu měla největší podíl daňová politika,

konkrétně pobídkové úlevy na dani z příjmu a složená daňová kvóta, lze právě v těchto oblastech hledat rezervy. Například, jestliže by Česko implementovalo v rámci pobídkového systému úlevu na dani z příjmu a dosáhlo alespoň střední hodnoty, obsadilo by bezkonkurenční první místo s počtem 57 bodů. Negativním dopadem by však byl výpadek těchto daňových příjmů pro veřejné rozpočty a potenciálně vyšší míra repatriace zisků. Alternativou je také vyšší zacílení pobídkových systémů na vybraná odvětví, nicméně je nutné respektovat maximální možnou míru veřejné podpory vymezenou v rámci EU. Dalším negativem je alokační neefektivnost z důvodu špatného odhadu budoucího vývoje na světových trzích.

Proto se dle mého názoru jeví jako ideální orientace hospodářské politiky zejména na podporu a růst vzdělanosti obyvatelstva terciárního stupně, který u Česka a Slovenska dosahuje ve srovnání s průměrem EU velmi nízkých hodnot. Tuto skutečnost potvrzuje i fuzzy model, který při předpokladu dosažení vysoké vzdělanosti (tj. průměru EU), umístí Česko opět na první místo dokonce s 59-ti body.

Dostatečný počet kvalifikovaných odborníků na trhu práce by měl v kombinaci se stále podprůměrnou úrovní mezd upoutat pozornost investorů z vyspělých odvětví a posunout Česko dále na jeho konvergenční cestě k západoevropským ekonomikám.

## ZÁVĚR

Předmětem diplomové práce byla oblast lokalizace přímých zahraničních investic ve středoevropském regionu. Hlavním cílem práce bylo usnadnění lokalizačního rozhodování zahraničních investorů v rámci regionu Střední Evropy se zaměřením na malé a střední firmy a sektor strategických služeb. Dílčím cílem první části práce bylo stručně vymezit problematiku přímých zahraničních investic. Vytýčené cíle práce byly splněny.

Jako vhodný nástroj pro usnadnění rozhodování o lokalizaci byl zvolen fuzzy model. Model vznikl v několika fázích.

Nejprve byly v rámci analytické části zkoumány vhodné lokalizační faktory, které byly determinovány empirickým průzkumem realizovaným společností PricewaterhouseCoopers a doplněny o lokalizační faktory typické pro sektor strategických služeb. Po jejich komplexní analýze dle různých ukazatelů byly vybrány z nich nejvhodnější jako výchozí kritéria (proměnné) rozhodovacího procesu. Celkově byl zvolen soubor 12-ti nezávislých proměnných, který obsahoval mzdové náklady, produktivitu práce, velikost trhu, investiční pobídky (3 typy), složenou daňovou kvótu, inflaci, veřejný dluh, politické riziko, kvalifikaci a síťovou připravenost.

Následně byly zvoleny vhodné slovníky dílčích proměnných a kvantifikován jejich rozsah. Aktuální hodnoty proměnných byly následně transformovány dle příslušných slovníků do znalostní báze. Nakonec byly definovány váhy jednotlivých proměnných (zdrojem byl opět průzkum společnosti Pricewaterhouse). Pro závěrečnou fázi testování byl využit program Microsoft Excel, ve kterém byla vytvořena softwarová podoba modelu.

V rámci návrhové části byla specifikována přímá zahraniční investice směřující do sektoru strategických služeb (a v jeho rámci do centra vývoje softwaru) pro podnik splňující klasifikační předpoklady středního podniku (tj. 50-249 zaměstnanců a čistý obrát za poslední účetní období pod 50 mil. Euro). U investice byla předpokládána snaha o maximální využití veřejné podpory a vytvoření 100 nových pracovních míst.

Vzhledem ke skutečnosti, že investice směřovala do sektoru strategických služeb, naplňovala bazické předpoklady využití fuzzy modelu.

Na základě vyhodnocení fuzzy modelu v programu Excel bylo dosaženo následujících výsledků. V rámci sledovaných střeoevropských ekonomik se jako první umístilo Polsko s počtem 54 bodů, druhé a třetí Česko a Maďarsko (53 bodů) a poslední Slovensko (52 bodů). Je patrné, že i přes komplexní charakter ukazatelů je prozatímni rozdíl mezi ekonomikami minimální, všechny státy se kvalifikovaly do střední kategorie „zvažovat lokalizaci“.

Česká republika dosáhla srovnatelných výsledků jako zbylé střeoevropské ekonomiky. Na výsledcích modelu měly největší podíl mzdové náklady a daňová politika (komparativní analýza dílčích proměnných a jejich vlivu je provedena v závěru kapitoly 3.3). Vzhledem ke skutečnosti, že mzdové úrovně jsou na střeoevropské úrovni velmi podobné, lze rezervy hledat zejména v daňové oblasti, konkrétně v pobídkových úlevách na dani z příjmu a složené daňové kvótě.

Například, jestliže by Česko implementovalo pobídkovou úlevu na dani z příjmu a dosáhlo alespoň střední hodnoty, obsadilo by první místo s počtem 57 bodů. Negativním dopadem by však byl výpadek těchto daňových příjmů pro veřejné rozpočty a potenciálně vyšší míra repatriace zisků. Alternativou je také vyšší zacílení pobídkových systémů na vybraná odvětví, nicméně je nutné respektovat maximální možnou míru veřejné podpory vymezenou v rámci EU. Dalším negativem je alokační neefektivnost z důvodu špatného odhadu budoucího vývoje na světových trzích.

Jako optimální se proto jeví orientace na podporu a růst vzdělanosti obyvatelstva, zejména terciárního stupně, ve kterém Česko dosahuje ve srovnání s průměrem EU velmi nízkých hodnot. Tuto skutečnost potvrzuje projekce záměru do fuzzy modelu, který při předpokladu dosažení vysoké vzdělanosti (tj. průměru EU), umístí Česko na první místo dokonce s 59-ti body.

Dostatečný počet kvalifikovaných odborníků na trhu práce by měl v kombinaci se stále podprůměrnou úrovní mezd upoutat pozornost investorů z vyspělých odvětví a posunout Česko dále na jeho konvergenční cestě k západoevropským ekonomikám.

Pro budoucí využití fuzzy modelu je nezbytné průběžně aktualizovat znalostní bázi, případně i doplnit znalostní bázi o nové relevantní proměnné. Speciální pozornost je také třeba věnovat změnám v nastavení jednotlivých pobídkových systémů, které jsou relativně časté.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

DzP	Daň z příjmu
DzZ	Daň ze zisku (obdobu daně z příjmu)
EMU	Evropská měnová unie
EU	Evropská unie
ICT	Informační a telekomunikační technologie
INF	Inflace
IP	Investiční pobídky
Kč	Koruna česká
KV	Kvalifikace
ME	Střední firma
MN	Mzdové náklady
MnA	Mergers and Acquisitions (fúze a akvizice)
NRI	Index síťové připravenosti (Network Readiness Index)
PP	Produktivita práce
PPS	Purchasing Power Standarts (Standart kupní síly)
PR	Politické riziko
PZI	Přímé zahraniční investice
RnD	Výzkum a vývoj
RRAJM	Regionální rozvojová agentura jižní Moravy
SDK	Složená daňová kvóta
SE	Malá firma
Sk	Slovenská koruna
SK	Slovensko
SP	Síťová připravenost
VD	Veřejný dluh
VT	Velikost trhu

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Monografie:

1. BENÁČEK, V. *Ekonomie mezinárodního obchodu*. 1.vyd. Praha: VŠE v Praze. 1997. 77 s. ISBN 80-7079-105-5.
2. KADEŘÁBKOVÁ, A. a kol. *Ročenka konkurenceschopnosti České Republiky*. Praha: Linde. 2005. 164 s. ISBN 80-86131-54-5.
3. KADEŘÁBKOVÁ, A., SPĚVÁČEK, V. a ŽÁK, M. *Růst, stabilita, konkurenceschopnost II*. Praha: Linde. 2004. 383 s. ISBN 80-86131-49-1.
4. KADEŘÁBKOVÁ, A. *Technologická změna, růst a konkurenceschopnost*. Praha: VŠE v Praze. 2001. 157 s. ISBN 80-245-0146-5.
5. KALÍNSKÁ, E. *Aktuální otázky světové ekonomiky: Přímé zahraniční investice a jejich úloha v regionu střední a východní Evropy*. Praha: VŠE v Praze. 1999. 21 s. ISBN 80-7079-287-6.
6. KINCL, M. *Investiční pobídky jako forma veřejné podpory*. Praha: Linde, 2003. 79 s. ISBN 80-86131-48-3.
7. KUČEROVÁ, V. *Enviromentální ekonomika recyklace ve vodním hospodářství*. 1. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2006. 31 s. ISBN 80-214-3151-2.
8. MALLYA, T.J.S. *Přímé zahraniční investice: Regionální růst a politika - empirická evaluace ČR a Polska*. Brno: Vutium. 2005. 43 s. ISBN 80-214-2977-1 (edice habilitační a inaugurační spisy, sv. 168, ISBN 80-214-2977-1).
9. PLCHOVÁ, B., LUKÁŠ, Z. a HRADOVÁ, M. *Česká republika a Evropská unie*. 1. vyd. Praha: VŠE v Praze. 2002. 133 s. ISBN 80-245-0452-9.
10. SAMUELSON, P.A., NORDHAUS, W.A. *Ekonomie*. Přel. M. Mejstřík, M. Sojka, A. Kotulán. a kol. 1. vyd. Praha : Nakladatelství svoboda, 1992. 1012 s. ISBN 80-250-0192-4.
11. SEREGHYOVÁ, J. *Investice realizované podniky transformačních zemí v zahraničí*. 1. vyd. Praha: Institut integrace ČR do evropské a světové ekonomiky VŠE Praha. 2004. 70 s. ISBN 80-86419-65-7.
12. SRHOLEC, M. *Přímé zahraniční investice v České republice, Teorie a praxe v mezinárodním srovnání*. 1. vyd. Praha: Linde, 2004. 171 s. ISBN 80-86131-52-1.



13. UNCTAD. *World Investment Report 2006*. 1. vyd. Geneva. 2006. 372 s. ISBN 92-1-112703-4.
14. VITURKA, M. *Zahraniční investice a strategie regionálního rozvoje*. 1. vyd. Brno: MU v Brně. 2000. 81 s. ISBN 80-210-2297-3.
15. ŽITEK, V. *Regionální ekonomie a politika*. 1. vyd. Brno: MU v Brně. 2002. 174 s. ISBN 80-210-2767-3.

#### Internetové stránky:

16. ČESKÁ DAŇOVÁ SPRÁVA. *Sazby daní* [online]. Praha: ČDS. leden 2006. [cit. 30.4.2007]. Dostupné na WWW: <[http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xchg/SID-53EDF4E6-AB9BA924/cds/xsl/219\\_4731.html?year=>](http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xchg/SID-53EDF4E6-AB9BA924/cds/xsl/219_4731.html?year=>)>.
17. CZECHINVEST. *Průvodce klastrem*. [online]. Praha: CzechInvest. 20.1.2007. [cit. 4.5.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.czechinvest.org/zakladni-typy-klastru>>.
18. CZECHINVEST. *Resumé programu pro podporu technologických center a center strategických služeb*. [online]. Praha: CzechInvest. březen 2007. [cit. 25.4.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.czechinvest.org/dwn-investicni-pobidky>>.
19. EUROSTAT. *Economy and Finance - Tables* [online]. leden 2007. [cit. 30.4.2007]. Dostupné na WWW: <[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=0,1136173,0\\_45570704&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136173,0_45570704&_dad=portal&_schema=PORTAL)>.
20. EUROSTAT. *ICT Expenditure* [online]. říjen 2006. [cit. 2.5.2007]. Dostupné na WWW: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>>.
21. GOLA, P. *Daně a ekonomika u našich sousedů* [online]. Varšava: Paiz. leden 2007. [cit. 28.4.2007]. Dostupné na WWW: <<http://finexpert.sk/default.aspx?textart=1&article=18244>>.
22. ITD HUNGARY – HUNGARIAN INVESTMENT AND TRADE DEVELOPEMENT AGENCY. *Direct Incentives* [online]. ITD. 2006. [cit. 24.4.2007]. Dostupné na WWW: <[http://www.itdh.com/engine.aspx?page=Itdh\\_DirectIncentives](http://www.itdh.com/engine.aspx?page=Itdh_DirectIncentives)>.
23. ITD HUNGARY – HUNGARIAN INVESTMENT AND TRADE DEVELOPEMENT AGENCY. *Investment and Trade Protection* [online]. ITD. leden 2006. [cit. 24.4.2007]. Dostupné na WWW: <[http://www.itdh.com/engine.aspx?page=Itdh\\_TradeProtection](http://www.itdh.com/engine.aspx?page=Itdh_TradeProtection)>.

24. ITD HUNGARY – HUNGARIAN INVESTMENT AND TRADE DEVELOPEMENT AGENCY. *Tax Incentives* [online]. ITD. leden 2006. [cit. 24.4.2007]. Dostupné na WWW: <[http://www.itdh.com/engine.aspx?page=Itdh\\_TaxIncentives](http://www.itdh.com/engine.aspx?page=Itdh_TaxIncentives)>.I
25. ITD HUNGARY – HUNGARIAN INVESTMENT AND TRADE DEVELOPEMENT AGENCY. *Taxation* [online]. ITD. únor 2006. [cit. 28.4.2007]. Dostupné na WWW: <[http://www.itdh.com/engine.aspx?page=search\\_invest](http://www.itdh.com/engine.aspx?page=search_invest)>.
26. IRSG – INTERNATIONAL RISK SERVICE GROUP. *Political Risk Services. conomy and Finance - Tables* [online]. červenec 2006. [cit. 31.4.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.prsgroup.com/FreeSampleRequest.aspx>>.
27. MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Zákon č. 219/1995 Sb. (Devizový zákon)* [online]. Praha: MFČR. květen 2002. [cit. 5.2.2007]. Dostupné na WWW: <[http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/hs.xsl/zakony\\_1089.html](http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/hs.xsl/zakony_1089.html)>.
28. NEWTON Holding. *Investiční pobídky a jejich efektivnost* [online]. Praha: Newton. leden 2003. [cit. 15.3.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.newton.cz/analyzy/>>.
29. NEWTON Holding. *Různé pohledy na přímé zahraniční investice* [online]. Praha: Newton. leden 2003. [cit. 5.2.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.newton.cz/analyzy/>>.
30. PAIiIZ - POLSKÁ AGENTURA INFORMACÍ A ZAHRANIČNÍCH INVESTIC. *Investment incentives scheme in Poland* [online]. Varšava: Paiiz. březen 2006. [cit. 25.4.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.paiz.gov.pl/index/>>.
31. PAIiIZ - POLSKÁ AGENTURA INFORMACÍ A ZAHRANIČNÍCH INVESTIC. *Special Economics Zones* [online]. Varšava: Paiiz. srpen 2006. [cit. 25.4.2007]. Dostupné na WWW:<<http://www.paiz.gov.pl/index/?id=a3f390d88e4c41f2747bfa2f1b5f87db>>.
32. PAIiIZ - POLSKÁ AGENTURA INFORMACÍ A ZAHRANIČNÍCH INVESTIC. *Taxation* [online]. Varšava: Paiiz. březen 2006. [cit. 28.4.2007]. Dostupné na WWW:<<http://www.paiz.gov.pl/index/index.php?id=d1fe173d08e959397adf34b1d77e88d7>>.
33. REGIONÁLNÍ ROZVOJOVÁ AGENTURA JIHOMORAVSKÉHO KRAJE. *Přímé zahraniční investice příručka pro samosprávu* [online]. Brno: RRAJM. březen 2005. [cit. 15.3.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.rrajm.cz/pzi-prirucka.html>>.

34. SARIO. *Pravidlá štátnej pomoci* [online]. Bratislava: Sario. únor 2007. [cit. 25.4.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.sario.sk/?investicie>>.
35. SARIO. *Usmernenia pre národnú regionálnu pomoc na roky 2007 - 2013* [online]. Bratislava: Sario. únor 2007. [cit. 25.4.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.sario.sk/?investicie>>.
36. SPICA – SCIENCE PARK AND INNOVATION CENTER ASSOCIATION. *Technological Parks* [online]. leden 2007. [cit. 3.5.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.spica-directory.net/countries/?PHPSESSID=d88f168f3658cc963eb296d3180a1653>>.
37. WEF – WORLD ECONOMIC FORUM. *Networked Readiness Index* [online]. březen 2007. [cit. 2.5.2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Information%20Technology%20Report/index.htm>>.
38. WIKIPEDIE. *Parita kupní síly* [online]. březen 2007. [cit. 31.4.2007]. Dostupné na WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Parita\\_kupn%C3%AD\\_s%C3%ADly](http://cs.wikipedia.org/wiki/Parita_kupn%C3%AD_s%C3%ADly)>

#### **Články seriálových publikací:**

39. BENÁČEK, V., GRONICKI, M., HOLLAND, D, SASS, M.: The Determinants and Impact of FDI in Central Europe and Eastern Europe: A Comparison of survey and econometric evidence. *Transnational Corporations (Journal of United Nations)*, 2000, Sv. 9, prosinec 2000, s. 163-212.

## SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1: Taxonomie PZI.....	18
Tab. č. 2: Efekty PZI dle časového hlediska .....	24
Tab. č. 3: Lokalizační faktory (národní úroveň) .....	34
Tab. č. 4: Klasifikační podmínky investice.....	41
Tab. č. 5: Výše podpory nového pracovního místa (SK).....	44
Tab. č. 6: Přehled investičních pobídek ČR, Slovenska, Polska a Maďarska .....	48
Tab. č. 7: Průměrná měsíční mzda (v EUR dle PPP).....	51
Tab. č. 8: Kvalita práce (rok 2005) .....	53
Tab. č. 9: Produktivita práce (dle PPS na 1 os.) .....	54
Tab. č. 10: Korporátní daně v % (rok 2007).....	56
Tab. č. 11: Sociální a zdravotní pojištění (v%, rok 2007).....	57
Tab. č. 12: Složená daňová kvóta (v % HDP) .....	58
Tab. č. 13: Inflace (1997- 2006).....	60
Tab. č. 14: Veřejný dluh (v % HDP) .....	61
Tab. č. 15: Deficit běžné účtu (v % HDP) .....	62
Tab. č. 16: Index politického rizika (2006).....	63
Tab. č. 17: HDP na obyv. v PPS.....	65
Tab. č. 18: Ukazatele ICT .....	67
Tab. č. 19: Přehled hodnot fuzzy množin .....	82
Tab. č. 20: Znalostní báze .....	84
Tab. č. 21: Znalostní báze navrhované PZI .....	86

## SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Váha lokalizačních faktorů dle PriceWaterhouse .....	39
Graf č. 2: Průměrná měsíční mzda v EUR .....	52
Graf č. 3: Vyhodnocení fuzzy modelu (v bodech) .....	87

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Typy fuzzy množin .....	30
------------------------------------	----

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Lokalizační faktory RRAJM .....	99
Příloha č. 2: Míra veřejné podpory investic v regionech ČR a Praze.....	100
Příloha č. 3: Míra veřejné podpory investic v regionech Polska .....	101
Příloha č. 4: Průměrná mzda na hodinu (v Eurech).....	101
Příloha č. 5: Reálný růst HDP .....	102
Příloha č. 6: Legenda pro tabulky IP1, IP2, IP3.....	102
Příloha č. 7: Tabulka IP1 .....	102
Příloha č. 8: Tabulka IP2 .....	102
Příloha č. 9: Tabulka IP3 .....	102
Příloha č. 10: Tabulka A1 (Veřejná podpora 2007-2012) .....	103
Příloha č. 11: Tabulka A2 (Veřejná podpora malých a středních podniků 2007-2012) .....	103
Příloha č. 12: Tabulka A3 (Míra nezaměstnanosti Slovenska a příspěvek na 1 pracovní místo v Kč, Sk) .....	104
Příloha č. 13: Vstupní a stavové matice .....	104
Příloha č. 14: Transformační matice a celkové hodnocení .....	105
Příloha č. 15: Vyhodnocení modelu .....	105
Příloha č. 16: Graf toku PZI v roce 2005 (v mil. USD).....	106
Příloha č. 17: Tabulka toku PZI v roce 2000 a 2005 (v mil. USD) .....	106

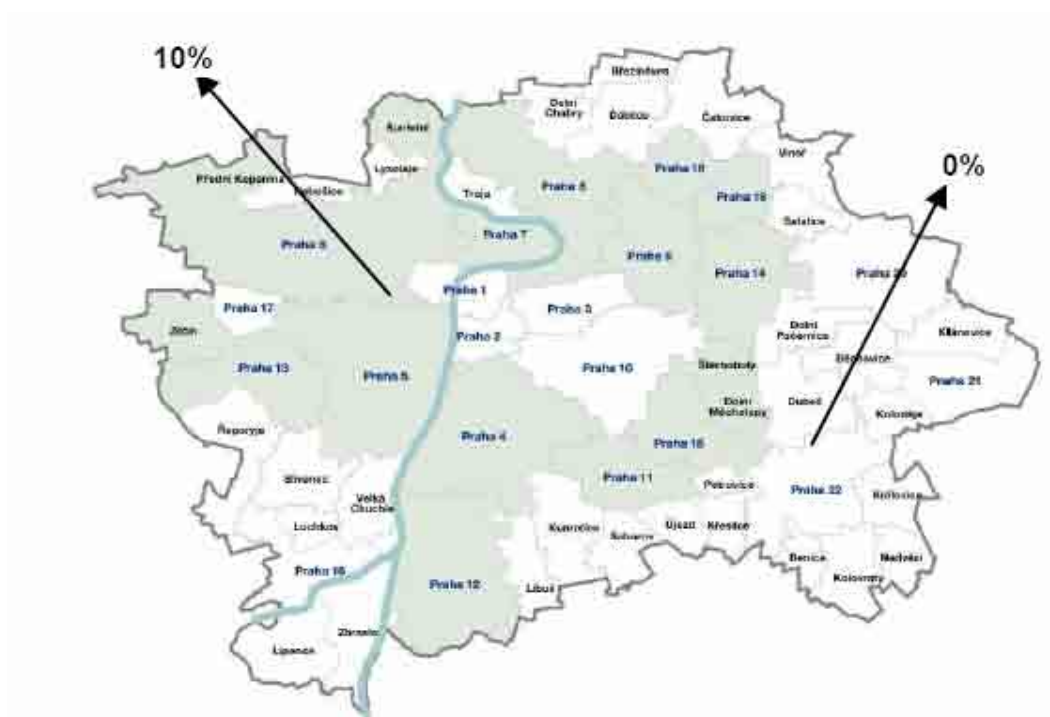
**Příloha č. 1: Lokalizační faktory RRAJM**

<b>obchodní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• faktor blízkosti trhu</li> <li>• faktor blízkosti zákazníků</li> <li>• přítomnost zahraničních firem</li> <li>• podpůrné služby</li> </ul>	<b>Infrastrukturní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rychlá dopravní dostupnost</li> <li>• kvalita silničních a železničních komunikací</li> <li>• faktor blízkosti větších letišť</li> <li>• komplexní technická infrastruktura</li> <li>• faktor kvality telekomunikací</li> </ul>
<b>pracovní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• faktor všeobecné dostupnosti pracovních sil (skrytá nezaměstnanost, mobilita pracovní síly v regionálním a republikovém měřítku, podmínky pro stabilizaci pracovní síly – ubytování a bydlení)</li> <li>• faktor kvality pracovních sil (kvalifikace, produktivita, disciplína, ochota k rekvalifikaci)</li> <li>• faktor flexibility pracovní síly</li> </ul>	<b>Specifické</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• faktor nabídky rozvojových ploch (struktura, velikost, flexibilita využití, územně-technická kvalita, ekologická nezávadnost, místní management a podpora lokální správy)</li> <li>• faktor institucionálního zabezpečení rozvoje znalostní báze</li> <li>• tradice, subdavatelské zázemí</li> <li>• faktor finanční participace</li> <li>• komunikace s místní správou a úřady práce, zkušenosti, agentury, informační servis z jednoho místa</li> <li>• kvalita života</li> <li>• podnikatelské klima, vztahy komunity</li> <li>• zrychlené režimy závazných postupů a procesů</li> </ul>
<b>nákladové</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• faktor ceny práce</li> <li>• faktor ceny infrastrukturních služeb</li> <li>• faktor ceny a nájemného pozemků a prostor</li> <li>• faktor ceny materiálových a subdavatelských vstupů</li> <li>• investiční pobídky</li> </ul>	<b>enviromentální</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• faktor urbanistické a přírodní atraktivity území</li> <li>• faktor environmentální kvality území</li> <li>• služby (cizojazyčná škola), bydlení, zdravotnictví, sociální služby</li> <li>• pestrost forem trávení volného času</li> <li>• image města – historie, kulturní vyspělost, kriminalita, čistota</li> </ul>

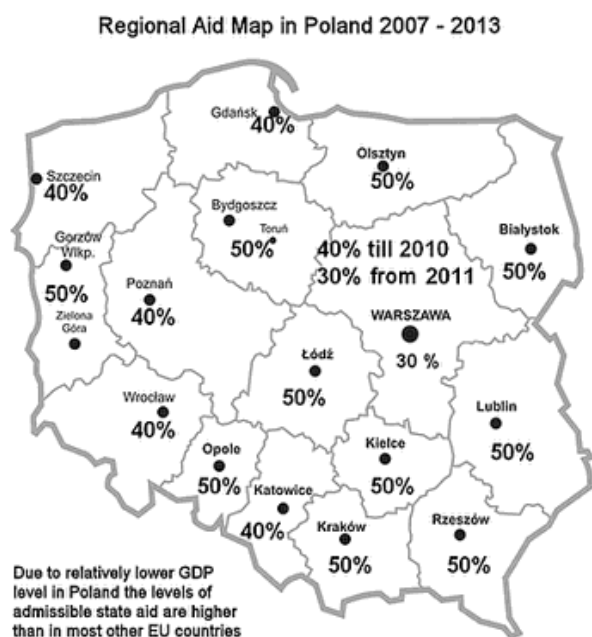
Pramen: (33)

**Příloha č. 2: Míra veřejné podpory investic v regionech ČR a Praze**

Region	Veřejná podpora	Výplň
Praha	0-10 % (2007-08)	
Jihozápad	36 % (2007-10) 30 % (2011-13)	
Ostatní regiony	40%	



### Příloha č. 3: Míra veřejné podpory investic v regionech Polska



### Příloha č. 4: Průměrná mzda na hodinu (v Eurech)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
EU (27)	16.06	16.88	16.97	17.69	18.19	18.63	19.3	19.51	20.02	19.91
EU (25)	16.06	16.88	17.24	17.97	19.21	19.64	20.32	20.58	21.14	21.2
EU (15)	18.52	19.49	19.85	20.57	21.79	22.33	23.06	23.28	23.96	-
ČR	2.8	2.97	3.23	3.41	3.86	4.64	5.39	5.47	5.85	6.63
Slovensko	2.16	2.61	2.91	2.76	3.07	3.26	3.59	4.02	4.41	4.8
Polsko	2.95	3.38	3.73	4.05	4.48	5.3	5.27	4.7	4.74	5.55
Maďarsko	2.86	3.15	3.02	3.14	3.63	4.04	4.91	5.1	5.54	6.14
Německo	22.39	22.77	23.03	23.46	24.33	24.92	25.45	26.05	26.17	26.43

Pramen: Eurostat (19)



**Příloha č. 5: Reálný růst HDP**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (25)	2.9	3	3.9	2	1.2	1.3	2.4	1.7	2.9	2.4 <sup>(f)</sup>	2.4 <sup>(f)</sup>
EU (15)	2.9	3	3.9	1.9	1.1	1.1	2.3	1.5	2.8	2.2 <sup>(f)</sup>	2.3 <sup>(f)</sup>
Česko	-0.8	1.3	3.6	2.5	1.9	3.6	4.2	6.1	6.0 <sup>(f)</sup>	5.1 <sup>(f)</sup>	4.7 <sup>(f)</sup>
Slovensko	3.7	0.3	0.7	3.2	4.1	4.2	5.4	6	8.3	7.2 <sup>(f)</sup>	5.7 <sup>(f)</sup>
Polsko	5	4.5	4.2	1.1	1.4	3.8	5.3	3.5	5.8	4.7 <sup>(f)</sup>	4.8 <sup>(f)</sup>
Maďarsko	4.9	4.2	5.2	4.1	4.3	4.1	4.9	4.2	3.9	2.4 <sup>(f)</sup>	2.7 <sup>(f)</sup>

Pramen: Eurostat (19); Vysvětlivky: (f) = budoucí odhad

**Příloha č. 6: Legenda pro tabulky IP1, IP2, IP3**

Legenda	
vyplnit nebo vybrat hodnotu	
výsledná hodnota úlevy (v %)	
fixní hodnota nebo mezivýpočet	

**Příloha č. 7: Tabulka IP1**

Tab. IP1	ČR	Slovensko	Polsko	Maďarsko
předpoklad. počet pracovních míst	100	100	100	100
hrubá mzda 110 % průměrné mzdy 2006 (Euro)	1 130.8	852.9	978.3	1 041.8
hrubá mzda v Kč	31 097.0	23 455.9	26 904.4	28 649.8
hrubá mzda celkem (Kč/měsíc)	3 109 700.0	2 345 585.0	2 690 435.0	2 864 977.5
míra veřejné podpory	40	50	50	50
veřejná podpora malých a středních podniků (%)	10	10	15	0
veřejná podpora celkem (%)	50	60	65	50
délka veřejné podpory (měsíce)	24	125392	24	0
IP I mzdy celkem (Kč/2roky)	37 316 400.0	7 523 511.0	41 970 786.0	0.0
<b>% mzdových nákladů pokryté IP1</b>	<b>50.0</b>	<b>13.4</b>	<b>65.0</b>	<b>0.0</b>

**Příloha č. 8: Tabulka IP2**

Tab. IP2	ČR	Slovensko	Polsko	Maďarsko
počet školených osob	100	100	100	100
cena školení/osoba	10 000	10 000	10 000	10 000
školení celkem	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
rozsah veřejné podpory (%; Kč)	35%	7 837 Kč	-	-
IP II dotace na školení	350000	783700	0	0
<b>% nákladů pokryté IP2</b>	<b>35.0</b>	<b>78.4</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

**Příloha č. 9: Tabulka IP3**



Tab. IP3	ČR	Slovensko	Polsko	Maďarsko
EBIT	26 000 000	26 000 000	26 000 000	26 000 000
Daň z příjmu PO	21	19	19	16
míra veřejné podpory	0	0	0	50
délka veřejné podpory (rok)	0	0	0	max.10
Daň z příjmu PO/rok (Kč)	5 460 000	4 940 000	4 940 000	4 160 000
IP III snížení daňe z příjmu PO/rok po (Kč)	0	0	0	2 080 000
% daňové úspory za rok pokryté IP3	0	0	0	50

Příloha č. 10: Tabulka A1 (Veřejná podpora 2007-2012)

Tab. A1 - Veřejná podpora 2007-2012	
ČR	
lokace	míra podpory (%)
ostatní	40
JZ Čechy (2007-2010)	36
JZ Čechy (2011-2012)	30
Praha 2 (2007-2008)	10
Praha 1 (2007-2008)	0
Slovensko	
lokace	míra podpory (%)
Střední a východní Slovensko	50
Západní Slovensko	40
Bratislavský kraj 2 (2007-2008)	10
Bratislavský kraj 1 (2007-2008)	0
Polsko	
lokace	míra podpory (%)
ostatní	50
region - Slaskie, Dolnoslaskie, Wielkoslaskie	40
region - Warszawa, Mazowieckie (2011-2013)	30
Maďarsko	
lokace	míra podpory (%)
ostatní	50
Západní Podunají	45
Centrální Maďarsko	40
Budapešť	35

Příloha č. 11: Tabulka A2 (Veřejná podpora malých a středních podniků 2007-2012)

Tab. A2 - Veřejná podpora malých a středních podniků 2007-2012				
	ČR	Slovensko	Polsko	Maďarsko
malé podniky	20	20	15	0
střední podniky	10	10	15	0

**Příloha č. 12: Tabulka A3 (Míra nezaměstnanosti Slovenska a příspěvek na 1 pracovní místo v Kč, Sk)**

<b>Tab. A3 - Míra nezaměstnanosti SK</b>		
<b>Míra nezaměstnanosti</b>	<b>Celkový příspěvek na 1 nové pracovní místo (SK)</b>	<b>Celkový příspěvek na 1 nové pracovní místo (Kč)</b>
Nad 30 %	160 000	125 392
Nad 25 – 30 %	130 000	101 881
Nad 20 – 25 %	100 000	78 370
Nad 15 – 20 %	70 000	54 859
Nad 10 – 15 %	40 000	31 348
10 % a méně	30 000	23 511

**Příloha č. 13: Vstupní a stavové matice**

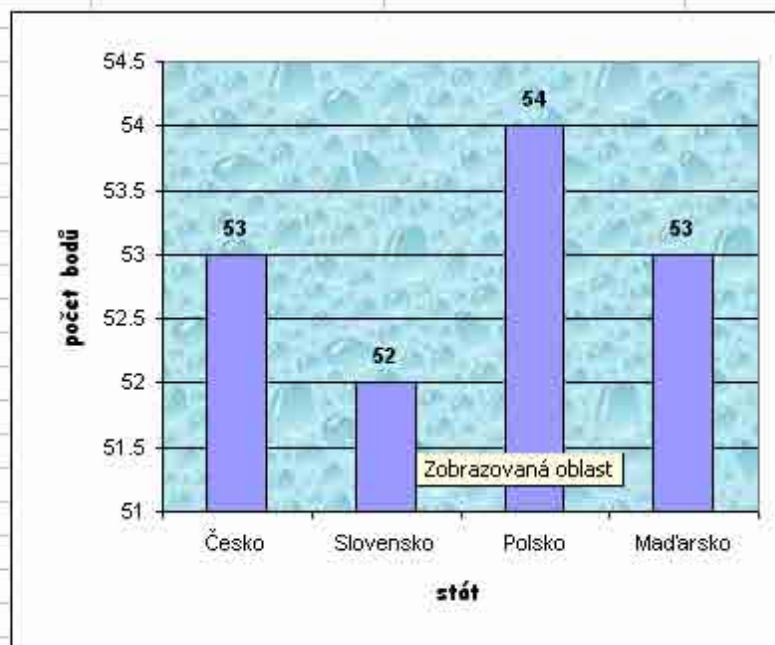
<b>Popis vstupní stavové matice</b>												
	Mzdové náklady	Produktivita	Velikost trhu	IP1-Dotace na hrubé mzdy % úleva	IP2-Dotace na rekvalifikaci % úleva	IP3-Daň z příjmu PO % úleva	Složená daňová kvóta	Inflace	Veřejný dluh	Politické riziko	Kvalifikace	Sítová připravenost
VN	700-910	37-65	49-65	-0,5-21	-0,5-21	-0,5-21	32-37,5	-1-2,1	0-19	79-100	-	-
N	900-1220	64,8-78,1	64-75	20-41	20-41	20-41	37,1-40,8	2-4,1	18-30	69-79,5	0-15,1	2,1-3,98
S	1210-1510	78-105	74-86	40-61	40-61	40-61	40,7-43,9	4-6,1	29-48	59-69,5	15-23	3,96-4,64
V	1500-4550	104-135	85-145	60-81	60-81	60-81	43,8-57	6-10	47-64	49-59,5	22,5-34,5	4,62-5,8
VV	-	-	-	80-101	80-101	80-101	-	-	60-110	-	-	-
<b>Stavová matice (Ano,Ne)</b>												
	Mzdové náklady	Produktivita	Velikost trhu	IP1-Dotace na hrubé mzdy % úleva	IP2-Dotace na rekvalifikaci % úleva	IP3-Daň z příjmu PO % úleva	Složená daňová kvóta	Inflace	Veřejný dluh	Politické riziko	Kvalifikace	Sítová připravenost
VN	N	N	N	N	N	A	N	N	N	N	-	-
N	A	A	N	N	A	N	A	A	N	A	A	N
S	N	N	A	A	N	N	N	N	A	N	N	A
V	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
VV	-	-	-	N	N	N	-	-	N	-	-	-
<b>Stavová matice (0,1)</b>												
	Mzdové náklady	Produktivita	Velikost trhu	IP1-Dotace na hrubé mzdy % úleva	IP2-Dotace na rekvalifikaci % úleva	IP3-Daň z příjmu PO % úleva	Složená daňová kvóta	Inflace	Veřejný dluh	Politické riziko	Kvalifikace	Sítová připravenost
VN	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-	-
N	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0
S	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VV	-	-	-	0	0	0	-	-	0	-	-	-

# Příloha č. 14: Transformační matice a celkové hodnocení

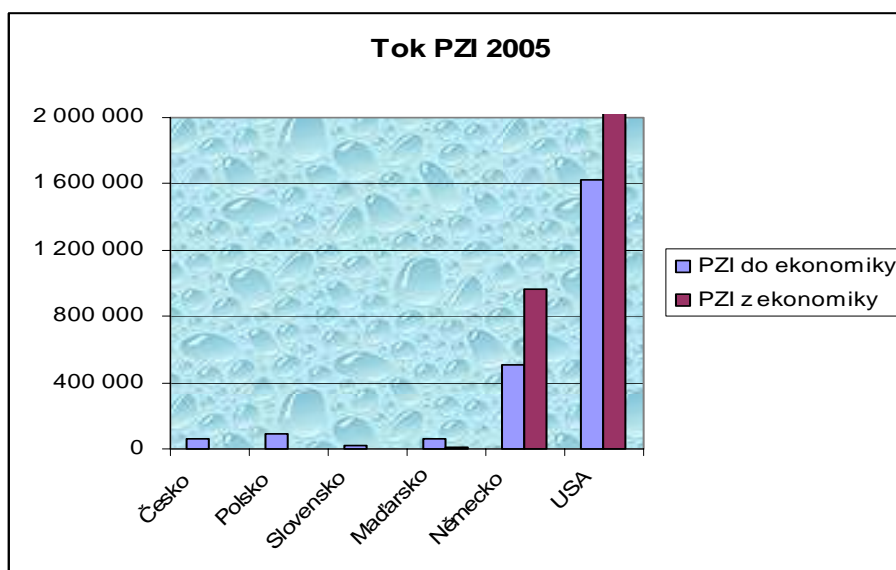
Transformační matice												
	Mzdové náklady	Produktivita	Velikost trhu	IP1-Dotace na hrubé mzdy % úleva	IP2-Dotace na rekvalifikaci % úleva	IP3-Daň z příjmu PO % úleva	Složená daňová kvóta	Inflace	Veřejný dluh	Politické riziko	Kvalifikace	Sítová připravenost
VN	0.89	0.16	0.14	0.13	0.12	0.17	0.81	0.72	0.72	0.73	-	-
N	0.67	0.33	0.28	0.25	0.24	0.34	0.61	0.54	0.58	0.55	0.25	0.23
S	0.45	0.49	0.41	0.38	0.37	0.51	0.41	0.36	0.43	0.37	0.49	0.45
V	0.22	0.65	0.55	0.50	0.49	0.68	0.20	0.18	0.29	0.18	0.74	0.68
VV	-	-	-	0.63	0.61	0.85	-	-	0.14	-	-	-
Váha	0.89	0.65	0.55	0.63	0.61	0.85	0.81	0.72	0.72	0.73	0.74	0.74
												8.64
Výstupní matice												
Lokalizovat			68-91									
Zvažovat lokalizace			45-68									
Neuvažovat o lokalizaci			22-45									
Celkové hodnocení			53									
Doporučení			Zvažovat lokalizaci									
Hodnocení v %			58.1									

# Příloha č. 15: Vyhodnocení modelu

Česko	Slovensko	Polsko	Maďarsko
53	52	54	53
Zvažovat lokalizaci	Zvažovat lokalizaci	Zvažovat lokalizaci	Zvažovat lokalizaci



**Příloha č. 16: Graf toku PZI v roce 2005 (v mil. USD)**



Pramen: Vlastní zpracování dle (13)

**Příloha č. 17: Tabulka toku PZI v roce 2000 a 2005 (v mil. USD)**

	PZI do ek.	PZI z ek.	PZI do ek.	PZI z ek.
	2000	2000	2005	2005
Česko	21 644	738	59 459	4 239
Polsko	34 227	1 018	93 329	4 671
Slovensko	3 733	325	15 324	538
Maďarsko	22 870	1 280	61 221	6 604
Německo	271 611	541 861	502 790	967 298
USA	1 256 867	1 316 247	1 625 749	2 051 284
EU-25	2 179 706	3 050 067	4 499 128	5 475 025

Pramen: Vlastní zpracování dle (13)